



TESIS DOCTORAL

***ANÁLISIS MEDIANTE UN MODELO OBJETIVO DE
LA INFLUENCIA QUE PRODUCEN EN EL
CIUDADANO LOS CAMBIOS MASIVOS EN EL
ALUMBRADO PÚBLICO. APLICACIÓN EMPÍRICA
A LA CIUDAD DE BADAJOZ***

CÉSAR RODRÍGUEZ-ARBAIZAGOITIA CALERO

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN MODELIZACIÓN Y
EXPERIMENTACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2020**



TESIS DOCTORAL

***ANÁLISIS MEDIANTE UN MODELO OBJETIVO DE
LA INFLUENCIA QUE PRODUCEN EN EL
CIUDADANO LOS CAMBIOS MASIVOS EN EL
ALUMBRADO PÚBLICO. APLICACIÓN EMPÍRICA
A LA CIUDAD DE BADAJOZ***

CÉSAR RODRÍGUEZ-ARBAIZAGOITIA CALERO

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN MODELIZACIÓN Y
EXPERIMENTACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2020**

Conformidad de los directores:

Fdo.: Dr. D. José Luis Canito Lobo

Fdo.: Dr. D. Francisco Javier Rebollo Castillo

AGRADECIMIENTOS

En estas primeras líneas quiero expresar mi agradecimiento a las personas que me han permitido, de alguna manera, el haber podido llegar a este momento, es decir, el de poder presentar, esta tesis doctoral.

En primer lugar, agradecer a los directores de esta tesis, que siempre han estado disponible a mis dudas y preguntas, e incluso a mis inquietudes, y en especial a Dr. D. José Luis Canito Lobo, quien me propuso en el año 2016, realizar una tesis enfocada en el campo donde llevo trabajando los últimos años, EL ALUMBRADO PUBLICO. Fue él, el que motivó mi deseo de llevar a cabo esta tesis y poder unirla en el tiempo al Proyecto de cambio completo de las instalaciones de alumbrado público, que ha supuesto para la ciudad de Badajoz.

También agradecer a todos los que han intervenido en este gran Proyecto de cambio de la iluminación de la ciudad, de Badajoz, como el caso de las ingenierías, compañeros de carrera (Dr. D. Juan Lorenzo Maqueda García), a las empresas instaladoras, fabricantes, compañeros del Ayuntamiento de Badajoz, miembros del Comité Español de la Iluminación (Dr. D. Antonio Hurtado González), e incluso al equipo de gobierno, que siempre nos apoyó para que lleváramos a cabo este Proyecto.

Recordar también a mis padres, que siempre me apoyaron y también padecieron mis estudios en la escuela de Ingenieros. Creo que a mi padre le hubiese encantado poder compartir conmigo todos estos trabajos, pues a él le apasionaba la ingeniería, aunque los derroteros de la vida le llevo por otros menesteres.

A mis hermanos, que, aunque nuestros caminos profesionales se tuvieron que separar, cuando accedí a mis nuevas obligaciones, están conmigo y nos apoyamos mutuamente en todo lo que nos influye.

Y por último y muy especial, a mi mujer y mis hijas, a las que, aun robándole tiempo para poder estar con ellos, me demuestran continuamente su apoyo, en esta pasión que se despertó en mí, cuando accedí a la responsabilidad de organizar y gestionar el alumbrado público de esta maravillosa ciudad.

César Rodríguez-Arbaizagoitia Calero

Enero 2020

"Some people want something to happen, others dream of what will happen, others make it happen".

"Algunas personas quieren que algo ocurra, otras sueñan con que pasará, otras hacen que suceda".

Michael Jordan

INDICE.

ÍNDICE	
1.	INTRODUCCIÓN.....3
2.	ESTADO DE LA CUESTIÓN7
2.1.	INTRODUCCIÓN..... 7
2.2.	¿POR QUÉ RELACIONAR EN UNA TESIS DOCTORAL LA OPINIÓN DEL CIUDADANO EN LOS CAMBIOS MASIVOS DE LA ILUMINACION DE SU CIUDAD? 8
2.3.	IMPORTANCIA Y SINGULARIDAD DEL ESTUDIO 8
3.	OBJETIVOS 11
4.	ORIGEN DE LA TESIS 15
4.1	PROYECTO JESSICA-FIDAE BADAJOZ. 15
4.2	DATOS ESTIMADOS DEL PROYECTO ORIGINAL..... 15
4.2.1	DATOS DE PARTIDA..... 15
4.2.2	DATOS ESTIMADOS MEMORIA. 16
4.3	DATOS FINALES DEL PROYECTO FINAL 20
5.	METODOLOGÍA 25
5.1	INTRODUCCIÓN..... 25
5.2	LAS ENCUESTAS..... 25
5.2.1	NÚMERO DE RESPUESTAS. 26
5.2.2	METODOLOGIA RASCH 27
5.2.2.1	INTRODUCCIÓN..... 27
5.2.2.2	JUSTIFICACIÓN DEL MODELO 27
5.2.2.3	APLICACIÓN DEL MODELO..... 30
6.	RESULTADOS..... 43
6.1.	PRIMER FORMULARIO. 43
6.1.1	AJUSTE DE LOS DATOS AL MODELO. 43
6.1.2	MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS Y DE LOS ÍTEMS 45
6.1.3	ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS 48
6.1.3.1	MEDIDA DE LOS ÍTEMS 48
6.1.3.2	DESAJUSTES DE LOS ÍTEMS 49
6.1.4	ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS 50
6.1.4.1	MEDIDA DE LAS MUESTRAS..... 50
6.1.4.2	DESAJUSTES DE LAS MUESTRAS 52
6.1.5	ESCALA DE ASIGNACIÓN DE CATEGORÍAS Y CURVAS DE PROBABILIDAD 53
6.1.6	ESCALOGRAMA DE GUTTMAN..... 56

6.2	BADAJOS DESPUÉS DE REALIZAR EL CAMBIO DE LA ILUMINACIÓN.	58
6.2.1	AJUSTE DE LOS DATOS AL MODELO.....	58
6.2.2	MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS Y DE LOS ÍTEMS	59
6.2.3	ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS	62
6.2.3.1	MEDIDA DE LOS ÍTEMS	62
6.2.3.2	DESAJUSTES DE LOS ÍTEMS	63
6.2.4	ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS.....	64
6.2.4.1	MEDIDA DE LAS MUESTRAS.....	64
6.2.4.2	DESAJUSTES DE LAS MUESTRAS	65
6.2.5	ESCALA DE ASIGNACIÓN DE CATEGORÍAS Y CURVAS DE PROBABILIDAD	67
6.2.6	ESCALOGRAMA DE GUTTMAN.....	69
6.3	ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS FORMULARIOS EN SU CONJUNTO	71
6.3.1	PRIMER FORMULARIO	71
6.3.2	SEGUNDO FORMULARIO.....	86
6.3.3	AMBOS FORMULARIOS.....	100
6.4	RESULTADOS EN EL CAMPO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.	107
6.4.1	COMPARATIVA POR EDAD	107
6.4.2	COMPARATIVA POR SEXO.....	109
6.4.3	COMPARATIVA POR NIVEL DE ESTUDIOS	110
6.4.4	COMPARATIVA POR DOMICILIO	111
7.	CONCLUSIONES	115
8.	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	119
9.	BIBLIOGRAFÍA	123
9.1.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	123
9.2.	BIBLIOGRAFÍA CITADA	125
ANEXO 1.	TABLA DE DATOS INICIALES DEL PROYECTO	
	Tabla 4.2.1.1 Datos de luminarias y potencias iniciales del proyecto, antes del cambio	129
	Tabla 4.2.1.2 Datos de emisiones de CO ₂ iniciales del proyecto, antes del cambio	138
	Tabla 4.2.1.3 Datos de costes de mantenimientos iniciales del proyecto, antes del cambio	147
ANEXO 2.	TABLA DE DATOS FINALES ESTIMADOS DEL PROYECTO	
	Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original	159
	Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos con telegestión del proyecto original.....	169
	Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados	178
	Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.....	187
	Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando	196
	Tabla 4.2.2.6 Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales estimados, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético y económico y emisiones CO ₂	205
	Tabla 4.2.2.7 Datos finales estimados de modelos e inversión a realizar.....	206

ANEXO 3.	TABLA DE DATOS REALES FINALES	
	Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles	209
	Tabla 4.3.2 Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales reales, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético y económico y emisiones CO ₂	334
ANEXO 4.	TABLA DE DATOS DE LOS RESULTADOS. MODELO DE RASCH	
	Tabla 6.1.1 Badajoz antes del cambio. Análisis de ajuste al modelo	337
	Tabla 6.1.3.1 "Badajoz antes. Ítems ordenados según la medida de Rasch.	338
	Tabla 6.1.3.2. Badajoz antes del cambio. Ítems con mayor desajuste (ZSTD>3).	339
	Tabla 6.1.4.1. "Badajoz antes del cambio. Muestras ordenadas según la medida de Rasch	345
	Tabla 6.1.4.2. Badajoz antes del cambio. Muestras con mayores desajustes	350
	Tabla 6.1.5. Badajoz antes del cambio. Escala de asignación de categorías.....	357
	Tabla 6.1.6. Badajoz antes del cambio. Escalograma de Guttman	358
	Tabla 6.2.1 Análisis de ajuste al modelo Badajoz después del cambio.....	363
	Tabla 6.2.3.1 Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch	364
	Tabla 6.2.3.2 Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch. Detalle	365
	Tabla 6.2.4.1 Badajoz después del cambio. Muestras ordenadas según la medida de Rasch	367
	Tabla 6.2.4.2 Badajoz después del cambio. Muestras con mayor desajuste. Respuestas a ítems	371
	Tabla 6.2.5 Badajoz después del cambio. Escala de asignación de categorías	378
	Tabla 6.2.6. Badajoz después del cambio. Escalograma de Guttman.....	379
ANEXO 5.	PRIMER FORMULARIO	387
ANEXO 6.	SEGUNDO FORMULARIO	393
ANEXO 7.	TABLA DE DATOS PRIMER FORMULARIO.....	399
ANEXO 8.	TABLA DE DATOS SEGUNDO FORMULARIO	421
ANEXO 9.	TABLA DE DATOS DE LOS DOS FORMULARIOS EN SU CONJUNTO	441
	<i>Tabla 6.3.1.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al primer cuestionario.</i>	<i>441</i>
	<i>Tabla 6.3.1.2 Número de respuestas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.....</i>	<i>442</i>
	<i>Tabla 6.3.2.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al segundo cuestionario</i>	<i>443</i>
	<i>Tabla 6.3.2.2 Número de respuestas negativas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.</i>	<i>444</i>
	<i>Tabla 6.3.3.1 Tabla resumen agrupación de datos de los dos formularios.....</i>	<i>444</i>
	<i>Tabla 6.3.3.2 Comparativa de porcentajes de los dos formularios en las preguntas 1, 18 y 19. ..</i>	<i>445</i>
	<i>Tabla 6.3.3.3. Tabla de datos resumen, cuestiones 2ª a la 17, de ambos formularios..</i>	<i>445</i>
	<i>Tabla 6.4.1.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por rango de edad... ..</i>	<i>445</i>
	<i>Tabla 6.4.2.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por sexo..</i>	<i>445</i>
	<i>Tabla 6.4.3.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por nivel de estudios.....</i>	<i>446</i>
	<i>Tabla 6.4.4.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por domicilio.....</i>	<i>446</i>
FIGURAS		
	Figura 4.2.2.a Comparativa de consumos energéticos actuales y estimados.....	19
	Figura 4.2.2.b Comparativa de consumos económicos actuales y estimados.	19
	Figura 4.2.2.c Comparativa de emisiones de CO2 actuales y estimadas.	20
	Figura 4.3.a Comparativa de consumos energéticos reales, actuales y finales después del cambio	21
	Figura 4.3.b Comparativa de consumos económicos reales, actuales y finales después del cambio	22
	Figura 4.3.c Comparativa de emisiones de CO2 reales actuales y finales después del cambio	22
	Figura 5.1. Posicionamiento sobre línea de medición de ítems (δ_i) y muestras (β_n) (Fuente: Foz, 2013)	31
	Figura 5.2. Curva logística ¹⁰ de respuesta al ítem, con valores de 0 a 1 sobre la escala de habilidad. El punto de inflexión representa una probabilidad de respuesta correcta de 0.5	32
	Figura 5.3 Mapa conceptual del modelo de Rasch (Fuente: Foz, 2013)	34
	Figura 5.4 Línea 1 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).....	35

Figura 5.5. Línea 2 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).....	35
Figura 5.6 Línea 3 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).....	36
Figura 5.7. Mapa de variables (Fuente: Foz, 2013).....	36
Figura 5.8. Escalas de valores de MNSQ y ZSTD (Fuente: Foz, 2013).....	39
Figura 6.1.2. Badajoz antes del cambio. Mapa conjunto de muestras e ítems (mapa de variables)	47
Figura 6.1.5.a Curvas de probabilidad Badajoz antes	55
Figura 6.1.5.b. Curvas de probabilidad Badajoz antes. Zona de estudio ajustado.....	55
Figura 6.2.2 “Badajoz, después del cambio”. Análisis de ajuste al modelo	60
Figura 6.2.5.a Curvas de probabilidad Badajoz, después del cambio.	68
Figura 6.2.5.b Curvas de probabilidad Badajoz, después del cambio. Zona de estudio ajustado ..	68
Figura 6.3.a. Portada solicitud online del primer formulario.....	71
Figura 6.3.b. Portada solicitud online del segundo formulario.....	71
Figura 6.3.1.a Porcentajes obtenidos por edad de las respuestas al primer formulario	72
Figura 6.3.1.b Porcentajes obtenidos por sexo de las respuestas al primer formulario.....	72
Figura 6.3.1.c Porcentajes obtenidos por domicilio de las respuestas al primer formulario	73
Figura 6.3.1.d Porcentajes obtenidos por niveles de estudio de las respuestas al primer formulario.....	74
Figura 6.3.1.1 Porcentajes obtenidos a la primera pregunta del primer formulario	75
Figura 6.3.1.2 Porcentajes obtenidos a la segunda pregunta del primer formulario	77
Figura 6.3.1.3 Porcentajes obtenidos a la tercera pregunta del primer formulario	77
Figura 6.3.1.4 Porcentajes obtenidos a la cuarta pregunta del primer formulario	78
Figura 6.3.1.5 Porcentajes obtenidos a la quinta pregunta del primer formulario.. ..	78
Figura 6.3.1.6 Porcentajes obtenidos a la sexta pregunta del primer formulario	79
Figura 6.3.1.7 Porcentajes obtenidos a la séptima pregunta del primer formulario	79
Figura 6.3.1.8 Porcentajes obtenidos a la octava pregunta del primer formulario	80
Figura 6.3.1.9 Porcentajes obtenidos a la novena pregunta del primer formulario	80
Figura 6.3.1.10 Porcentajes obtenidos a la décima pregunta del primer formulario	81
Figura 6.3.1.11 Porcentajes obtenidos a la onceava pregunta del primer formulario	81
Figura 6.3.1.12 Porcentajes obtenidos a la doceava pregunta del primer formulario... ..	82
Figura 6.3.1.13 Porcentajes obtenidos a la treceava pregunta del primer formulario.....	82
Figura 6.3.1.14 Porcentajes obtenidos a la catorceava pregunta del primer formulario	83
Figura 6.3.1.15 Porcentajes obtenidos a la quinceava pregunta del primer formulario	83
Figura 6.3.1.16 Porcentajes obtenidos a la dieciseisava pregunta del primer formulario.....	84
Figura 6.3.1.17 Porcentajes obtenidos a la diecisieteava pregunta del primer formulario	84
Figura 6.3.1.18 Porcentajes obtenidos a la dieciochoava pregunta del primer formulario.....	85
Figura 6.3.2.a Porcentajes obtenidos por edad de las respuestas al primer formulario.	86
Figura 6.3.2.b Porcentajes obtenidos por sexo de las respuestas al primer formulario.....	86
Figura 6.3.2.c Porcentajes obtenidos por domicilio de las respuestas al primer formulario.....	87
Figura 6.3.1.d Porcentajes obtenidos por niveles de estudio de las respuestas al primer al primer formulario	88
Figura 6.3.2.1 Porcentajes obtenidos a la primera pregunta del segundo formulario	89
Figura 6.3.2.2 Porcentajes obtenidos a la segunda pregunta del segundo formulario	90
Figura 6.3.2.3 Porcentajes obtenidos a la tercera pregunta del segundo formulario	90
Figura 6.3.2.4 Porcentajes obtenidos a la cuarta pregunta del segundo formulario.....	91
Figura 6.3.2.5 Porcentajes obtenidos a la quinta pregunta del segundo formulario.....	91
Figura 6.3.2.6 Porcentajes obtenidos a la sexta pregunta del segundo formulario	92
Figura 6.3.2.7 Porcentajes obtenidos a la séptima pregunta del segundo formulario.	92
Figura 6.3.2.8 Porcentajes obtenidos a la octava pregunta del segundo formulario.	93
Figura 6.3.2.9 Porcentajes obtenidos a la novena pregunta del segundo formulario	93
Figura 6.3.2.10 Porcentajes obtenidos a la décima pregunta del segundo formulario	94
Figura 6.3.2.11 Porcentajes obtenidos a la onceava pregunta del segundo formulario.....	94
Figura 6.3.2.12 Porcentajes obtenidos a la doceava pregunta del segundo formulario.....	95
Figura 6.3.2.13 Porcentajes obtenidos a la treceava pregunta del segundo formulario.....	95
Figura 6.3.2.14 Porcentajes obtenidos a la catorceava pregunta del segundo formulario.	96
Figura 6.3.2.15 Porcentajes obtenidos a la quinceava pregunta del segundo formulario.....	96
Figura 6.3.2.16 Porcentajes obtenidos a la dieciseisava pregunta del segundo formulario	97
Figura 6.3.2.17 Porcentajes obtenidos a la diecisieteava pregunta del segundo formulario	97
Figura 6.3.2.18 Porcentajes obtenidos a la dieciochoava pregunta del segundo formulario	98
Figura 6.3.2.19 Porcentajes obtenidos a la última pregunta del segundo formulario.....	98
Figura 6.3.3.a. Gráfica de los datos los por zonas que SI se dieron cuenta del cambio	

antes de realizarlo	101
Figura 6.3.3.b. Gráfica de los datos por sexo pregunta 18 antes del cambio	102
Figura 6.3.3.c. Gráfica de los datos por sexo pregunta 18 después del cambio	103
Figura 6.3.3.d. Gráfica de los datos por rango de edades pregunta 18 antes del cambio	104
Figura 6.3.3.e. Gráfico de los datos por edad pregunta 18 después del cambio.	105
Figura 6.4.1.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por rango de edad.....	108
Figura 6.4.2.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por sexo	109
Figura 6.4.3.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por nivel de estudio	110
Figura 6.4.4.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por domicilio	111

1.INTRODUCCIÓN.

1. INTRODUCCIÓN.

Desde hace unos años, la mayoría de las ciudades españolas han acometido actuaciones de renovación del alumbrado público, todas ellas enfocadas en obtener grandes ahorros energéticos y reducciones en la emisión de gases de efecto invernadero (CO₂).

Efectivamente, estas actuaciones buscaban el objetivo de obtener instalaciones más eficientes, pero dejando a un lado la opinión de los ciudadanos que eran los principales clientes a los que iban encaminadas estas actuaciones.

Los estudios de eficiencia energética son innumerables en el mercado, muchos de ellos han supuesto trabajos de investigación o Tesis Doctorales, pero análisis encaminados a estudiar esta relación entre el ciudadano y los responsables de diseñar estos cambios, prácticamente no existen en el mercado.

Por todo ello, cuando comenzamos a analizar qué trabajo de investigación sería interesante llevar a cabo, relacionado con el alumbrado público, aprovechando el inminente comienzo de un proyecto que se iba a ejecutar, consistente en el cambio del alumbrado público de la ciudad de Badajoz, siempre tuvimos claro que no podía consistir, únicamente, en la implementación de nuevas tecnologías buscando, tanto la eficiencia como el ahorro energético, comparando los datos, antes y después de este cambio.

Desde el punto de vista de la investigación, no podíamos dejarlo en un estudio energético, pues ya existen muchas tesis o estudios que abarcaban esta materia, si no que debíamos aportar unos conceptos más de investigación, novedosos y originales, y por supuesto más interesante, que además sirviese de modelo para posteriores investigaciones.

Un factor muy importante en este estudio es la necesidad de involucrar al ciudadano, puesto que son ellos los que usan y disfrutan del alumbrado público de su ciudad. Por ello buscábamos que el ciudadano fuese el principal actor de esta medida y su opinión, es fundamental.

Este era el punto de partida para nuestra línea de investigación, analizar cómo puede influir un cambio masivo en la iluminación, en el ciudadano de la ciudad de Badajoz, y además cómo éste también puede influir en el diseño de esas nuevas instalaciones.

Es decir, se trata de una relación en ambos sentidos, el cambio masivo influye en el ciudadano y el ciudadano también influye en cómo se realizará ese cambio.

Mediante esta tesis doctoral, se quiere investigar y analizar la relación existente entre los principales parámetros del alumbrado público, y determinados aspectos psicosociales, con objeto de explorar las posibles influencias de los cambios masivos del alumbrado público sobre la ciudadanía.

Como hemos comentado en el principio de este capítulo, esta Tesis Doctoral tiene su origen en el desarrollo e implantación de un gran proyecto que ha llevado a cabo el Ayuntamiento de Badajoz, a través del Servicio de Alumbrado y Eficiencia Energética, que ha consistido en el cambio de tecnología en más de 18.000 puntos de luz, dotándolos con un sistema de telegestión denominada punto a punto.

Este proyecto supuso una inversión de 10,8 millones de euros, canalizado a través de unos fondos europeos, denominados fondos JESSICA-FIDAE¹.

Esta tesis se fragmenta en varias fases, bien diferenciadas.

En primer lugar, se presenta el análisis económico y energético de las instalaciones de alumbrado público, antes y después del cambio masivo, comparando los datos estimados y los reales alcanzados.

En segundo lugar, consistió en el estudio, diseño y confección de dos formularios, antes y después del cambio, para conocer la opinión de los ciudadanos, en cuanto a las instalaciones de alumbrado público de la ciudad de Badajoz. Se estudiaron distintos canales de transmisión de la información, todos de manera online, a través de correo electrónico y aplicaciones móviles.

Para ello, se divulgó un primer formulario online, antes del cambio, que permitió conocer qué opina y qué busca el ciudadano de Badajoz, modificando el diseño de las instalaciones adecuándolas a la demanda y necesidades del ciudadano. Posteriormente al cambio masivo de la iluminación, se envió un segundo formulario. Con los datos obtenidos de ambos formularios, se analizaron y se obtuvieron las conclusiones que aportamos en esta tesis.

En tercer lugar, se describe con detalle la metodología empleada en el desarrollo de la investigación. Se describe el proceso de elaboración de las encuestas, basado en un modelo probabilístico y predictivo, como es el modelo de Rasch², analizando la validez, tanto de los formularios como de las respuestas de los ciudadanos.

En cuarto lugar, se presentan los resultados hallados, las principales conclusiones, analizando con detalle y precisión los pros y los contras de este nuevo modelo, y su posible implantación en otras ciudades.

Y, por último, se describen las futuras líneas de investigación que pueden derivarse de este estudio, poniéndose a disposición de los investigadores interesados los resultados obtenidos en este trabajo.

¹El fondo JESSICA es una iniciativa europea que toma su nombre de las iniciales de Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas o apoyo conjunto europeo a la inversión sostenible en zonas urbanas, es decir, financian proyectos de ahorro energético.

Este fondo tiene un presupuesto de 123 millones de euros al que, sumando la misma cantidad que debe poner el BBVA (entidad financiera colaboradora), suma un presupuesto total para la financiación de este tipo de proyectos de 246 millones de euros.

Participan: IDAE, BEI, FEI, BBVA, DGFC y son préstamos en condiciones financieras preferentes:

Plazo: hasta un máximo de 20 años.

Carencia: hasta 3 años.

Cobertura: 80% de la inversión (pudiendo llegar al 100% en algún caso), 50% a cargo del Fondo JESSICA y 50% a cargo del BBVA. Tipo de Interés: Tramo JESSICA, entre el Euribor+1% y el Euribor+5%. Tramo BBVA a condiciones de mercado.

²Georg Rasch nació en 1901 en Dinamarca y murió en 1980. Fue profesor de estadística en la Universidad de Copenhague desde 1962 hasta 1972. Es más conocido por sus contribuciones a la psicometría. Desarrolló el modelo de Rasch para los datos dicotómicos, que aplicó a los datos de respuesta derivada de las pruebas de inteligencia y los logros.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN.

2.1. INTRODUCCIÓN.

Los avances tecnológicos han producido enormes cambios en las instalaciones de iluminación y en particular, en el alumbrado público, que ha supuesto una auténtica revolución. Conceptos como eficiencia y ahorro energético están en “boca” de todos los ciudadanos de cualquier ciudad, y es una premisa fundamental y de obligado cumplimiento, por parte de los responsables que proyectan este tipo de instalaciones.

La incorporación de la tecnología led, los equipos electrónicos y los sistemas de control, han modificado enormemente las reglas de juego y han favorecido o potenciado los cambios del alumbrado público de las ciudades.

El diseño de las ópticas, la eliminación de la contaminación lumínica, son otros factores muy a tener en cuenta a la hora de diseñar este tipo de instalaciones.

Pero el principal factor que ha impulsado la implantación de esta tecnología en el alumbrado público son los ahorros que conlleva, los cuales financia, por sí sólo, esos cambios masivos en la iluminación de cualquier ciudad.

También ha influido, enormemente, el cambio de mentalidad del ciudadano, el cual ya no demanda calles muy iluminadas, sino que se busque la solución más eficiente, energéticamente hablando.

Con todo ello, en esta tesis, no queremos centrarnos en analizar con detalle cuáles son esos ahorros, puesto que es un tema ya muy desarrollado en numerosas tesis de investigación, sino que queremos ir al origen de estos cambios y conocer con precisión qué demanda un ciudadano antes y después de realizarse los cambios en el alumbrado de su ciudad y poder modelizarlo.

Pretendemos establecer modelos que nos permitan definir qué demandan los ciudadanos para sentirse satisfechos con el alumbrado público de su ciudad y cómo les afecta.

No existen muchos trabajos relacionados con el análisis social o psicológico en los ciudadanos, en cuanto a los cambios de iluminación de una ciudad, pero sí existen numerosos estudios y trabajos de ahorros y eficiencia energética en este campo.

De entre los trabajos que hemos tenido en cuenta, está la tesis doctoral de D. Antonio Hurtado González³, en la cual se analiza la opinión del ciudadano cuando se realiza un cambio en la iluminación para unas determinadas calles.

Ahora bien, en esta nueva tesis, analizamos, no sólo la opinión del ciudadano después del cambio, sino también la opinión antes, por lo que hemos podido orientar las nuevas instalaciones a la demanda de éstos.

³Hurtado González, Antonio Manuel. Tesis doctoral. Influencia del alumbrado público sobre la seguridad y la conducta. Granada. 2015

2.2. ¿POR QUÉ RELACIONAR EN UNA TESIS DOCTORAL LA OPINIÓN DEL CIUDADANO EN LOS CAMBIOS MASIVOS DE LA ILUMINACIÓN DE SU CIUDAD?

Cuando se llevan a cabo reformas en las instalaciones de alumbrado público, adaptadas al Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC EA-01 a EA-07), la mayoría de las veces, los responsables de esos diseños, sólo tienen en cuenta el cumplir con este reglamento, y no tienen en cuenta la opinión de los ciudadanos, que son al final los que disfrutarán o usarán estas instalaciones.

Por ello, creemos muy necesario involucrar al ciudadano, conocer sus demandas o sus necesidades y diseñar nuevas instalaciones de alumbrado público, más eficientes y adaptadas a esas necesidades.

Normalmente, cuando se diseña cualquier tipo de producto o instalación, siempre se analiza las necesidades y preferencias del cliente final, y ¿por qué no hacer lo mismo con las instalaciones de alumbrado público, si el ciudadano es el cliente final?

2.3. IMPORTANCIA Y SINGULARIDAD DEL ESTUDIO.

Si la gran mayoría de las ciudades están o han estado llevando a cabo reformas de sus instalaciones de alumbrado público, creemos que es muy importante el poder establecer un modelo que sirva de base para modelizar el diseño de estas nuevas instalaciones, además de crear una guía orientativa, en la que todos aquellos técnicos que tengan competencias, en este sector, se puedan apoyar.

No existe una gran variedad de trabajos o tesis orientadas a esta temática. Sólo hacemos referencia a la tesis “Influencia del alumbrado público sobre la seguridad y la conducta”, de D. Antonio Hurtado González, como punto de partida de este trabajo.

3. OBJETIVOS.

3. OBJETIVOS.

El objetivo principal de la tesis doctoral es describir cómo influye en el ciudadano, un cambio masivo del alumbrado público de su ciudad, y a su vez, cómo los ciudadanos, también pueden influir en el diseño de estas instalaciones.

Otros objetivos que se persiguen con este trabajo, son:

1. Modelización de formularios a la hora de llevar a cabo cambios masivos en la iluminación. Aplicación de una forma de medida, basada en el Modelo de Rasch.
2. Analizar los resultados iniciales respecto a los finales y tomar conclusiones.
3. Evaluar y definir los principales criterios que la ciudadanía considera primordiales para la implantación o remodelación del alumbrado público de su ciudad.
4. Crear interés para la realización de investigaciones futuras (Modelización de un programa de mantenimiento público basado en la innovación y el telecontrol).
5. Establecer un plan de actuación que permita la exportación de estos modelos para otras ciudades.

El escenario elegido es la ciudad de Badajoz.

4. ORIGEN DE LA TESIS.

4. ORIGEN DE LA TESIS.

Esta Tesis se realizó a la par del proyecto JESSICA-FIDAE de la ciudad de Badajoz, puesto que ambos coincidieron en el tiempo.

En los siguientes apartados vamos a explicar brevemente en que consistió este trabajo, base fundamental para la realización de esta Tesis.

4.1 PROYECTO JESSICA-FIDAE BADAJOZ.

Este proyecto se inició en 2016, realizando una memoria⁴ de actuación que se remitía a la entidad que gestionaba estos fondos (BBVA), el cual analizaba y comprobaba que se cumplían todas las exigencias recogidas para esos Fondos.

Para ello presentamos en esta Tesis Doctoral los datos más importantes para poder entender el enorme proyecto, de ahorro y eficiencia energética, llevado a cabo en la ciudad de Badajoz.

Para ello lo dividimos en tres partes muy bien diferenciadas:

- 1ª. Los datos de partida antes del cambio de la iluminación.
- 2ª. Los datos estimados enviados a la entidad BBVA para la concesión del préstamo.
- 3ª. Los datos reales, una vez realizado el cambio completo de la iluminación.

4.2 DATOS ESTIMADOS DEL PROYECTO ORIGINAL.

4.2.1 DATOS DE PARTIDA.

Se han contabilizado en la instalación de alumbrado público de la ciudad de Badajoz un total de 329 cuadros de mando y control. Se ha respetado para cada cuadro de mando el nombre que le tiene asignado el servicio de alumbrado. En la siguiente tabla se recoge el número de luminarias y la potencia instalada en cada uno de los centros de mando:

Tabla 4.2.1.1 Datos de luminarias y potencias iniciales del proyecto, antes del cambio.

CENTRO DE MANDO	Nº LUMINARIAS	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
TOTAL	22.240	3.105,980

La producción de energía, su transformación, transporte, distribución y su empleo final causan, al igual que otras actividades humanas, determinados riesgos para el medio ambiente.

En la actualidad, los combustibles que usamos para la producción de energía son en gran medida los derivados del petróleo, los cuales producen agentes contaminantes debido a su combustión, como son óxidos de azufre y nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono, hidrocarburos, amoníaco y diversas partículas, cuyas consecuencias principales son la denominada lluvia ácida y el efecto invernadero.

⁴Memoria de actuación para la renovación del alumbrado público de la ciudad de Badajoz. Ayuntamiento de Badajoz. Mayo 2016.

Para determinar las emisiones de CO₂ debido al consumo eléctrico debe tenerse en cuenta el rendimiento global en la generación de electricidad, incluyendo el transporte y la distribución. De esta forma la cantidad de CO₂ que se libera a la atmosfera, por cada kilovatio consumido es de 0,399 kg, según recoge el documento “COEFICIENTES DE PASO DE EMISIONES DE CO₂ Y CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA PARA SOLUCIONES ALTERNATIVAS DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS (RITE)” publicado con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) en julio de 2013. De esta manera y teniendo en cuenta el inventario de las instalaciones, las emisiones de CO₂ asociadas al alumbrado público serían las siguientes:

Tabla 4.2.1.2 Datos de emisiones de CO₂ iniciales del proyecto, antes del cambio.

SITUACIÓN ACTUAL			
CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO ₂ (Tn)
TOTAL	3.083,180	14.935.282,493	6.004,16

De acuerdo con estos costes anuales de reposición y en función del reparto de tecnologías y potencias de lámpara en cada uno de los cuadros de mando de la instalación, obtendríamos los siguientes costes anuales de reposición de lámparas:

Tabla 4.2.1.3 Datos de costes de mantenimientos iniciales del proyecto, antes del cambio.

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
TOTAL	41.670,52 €

4.2.2 DATOS ESTIMADOS MEMORIA.

En las siguientes tablas se resumen los resultados estimados en cada centro de mando como consecuencia de la sustitución de las actuales luminarias por las luminarias LED propuestas:

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
TOTAL	3.105,980	1.410,299	15.048.028,493	5.909.527,238	1.805.763,42	709.143,27	9.138.501,255	1.096.620,15

Además, como ya se ha mencionado en apartados anteriores, la implantación de un sistema de telegestión permitirá obtener unos ahorros adicionales tanto energéticos como económicos (Tabla 4.2.2.2):

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
TOTAL	1.506.717,42	180.806,09

Los ahorros económicos recogidos en las tablas anteriores son consecuencia de la reducción de consumo. Además de estos ahorros, la sustitución de las luminarias supondrá una reducción de costes para el ayuntamiento en reposición de lámparas, de manera que los ahorros totales que se obtendrán son los siguientes (Tabla 4.2.2.3):

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONOMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONOMICO TOTAL (€)
TOTAL	1.096.620,15	36.984,37	180.806,09	1.314.410,61

En la siguiente tabla se recoge la inversión económica que será necesario acometer en cada uno de los centros de mando (Tabla 4.2.2.4):

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSIÓN ECONOMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONOMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONOMICA TOTAL (€)
TOTAL	6.065.597,35 €	2.743.200,00 €	8.808.797,35 €

Así comparando los ahorros económicos totales obtenidos para cada uno de los centros de mando con la inversión económica total, podemos obtener un periodo de retorno de la inversión:

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONOMICO TOTAL (€)	INVERSIÓN ECONOMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
TOTAL	1.314.410,61	8.808.797,35	6,70

En las siguientes tablas se resumen las cifras globales de la actuación:

Tabla 4.2.2.6. Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales estimados, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂.

	ACTUAL	PROPUESTA	AHORRO	%
POTENCIA INSTALADA (kW)	3.105,980	1.410,299	1.695,681	54,59%
CONSUMO ENERGÉTICO (kWh)	15.048.028,49	4.402.809,82	10.645.218,67	70,74%
CONSUMO ECONÓMICO (€)	1.805.763,42 €	528.337,18 €	1.277.426,24 €	70,74%
COSTE EN MANTENIMIENTO (€)	41.670,52 €	4.686,15 €	36.984,37 €	88,75%
EMISIONES CO₂ (Tn)	6.004,16	2.357,90	3.646,26	60,73%

Tabla 4.2.2.7 Datos finales estimados de modelos e inversión a realizar.

INVERSIÓN ECONÓMICA NECESARIA			
UNIDAD	UDS	PRECIO UNITARIO €	IMPORTE TOTAL €
B.O. 36XECO/6540/NW	165	394,82 €	65.145,30 €
B.O. 36XECO/8400/NW	79	394,82 €	31.190,78 €
CLEARWAY LED49	3118	283,82 €	884.950,76 €
CLEARWAY LED73	3838	283,82 €	1.089.301,16 €
CLEARWAY LED98	2774	283,82 €	787.316,68 €
LUMA 1 60X/NW/500 mA	466	440,23 €	205.147,18 €
LUMA 1 60X/NW/700 mA	691	440,23 €	304.198,93 €
LUMA 1 80X/NW/700 mA	131	440,23 €	57.670,13 €
MILEWIDE GRN 115/740	431	547,20 €	235.843,20 €
MINI LUMA 30X/NW/350 mA	561	334,27 €	187.525,47 €
PROYECTOR TIPO 1	531	595,25 €	316.077,75 €
PROYECTOR TIPO 2	29	2.832,71 €	82.148,59 €
PROYECTOR TIPO 3	150	557,36 €	83.604,00 €
QUEBEC ECO/5700/NW	1.017	355,46 €	361.502,82 €
QUEBEC ECO/8350/NW	469	355,46 €	166.710,74 €
TOWNGUIDE ECO60/740	2.456	339,75 €	834.426,00 €
VILLA 36XECO/6540/NW	820	359,75 €	294.995,00 €
VILLA 36XECO/8400/NW	18	359,75 €	6.475,50 €
WLI120V LED165/740	544	131,19 €	71.367,36 €
TELEGESTIÓN	18.288	150,00 €	2.743.200,00 €
TOTAL			8.808.797,35 €

Por lo que podemos resumir que los datos finales estimados serán:

- **AHORRO ECONÓMICO TOTAL:** 1.314.410,61 €.
- **INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL:** 8.808.797,35 €.
- **PERIODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN:** 6,70 años.

Y en forma de gráficos, tenemos las figuras 4.2.2.a, 4.2.2.b y 4.2.2.c, que representan la comparativa, del consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂, actual y estimado después del cambio.

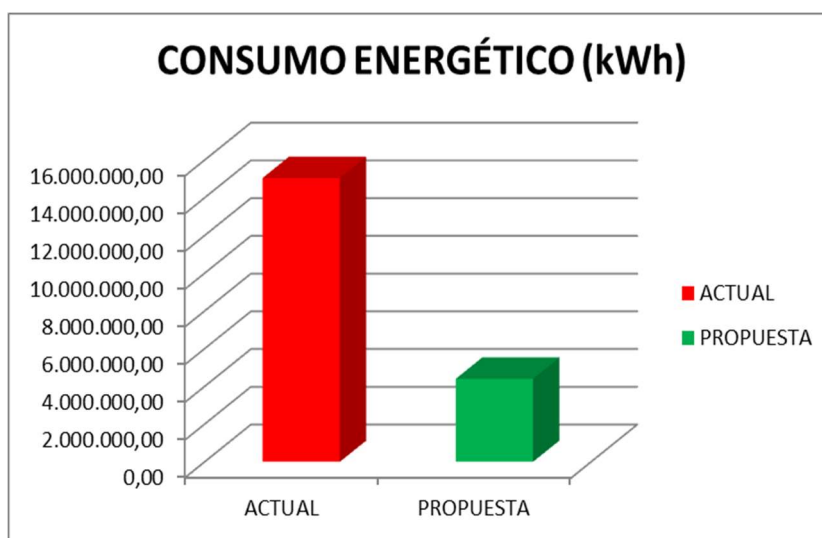


Figura 4.2.2.a Comparativa de consumos energéticos actuales y estimados.

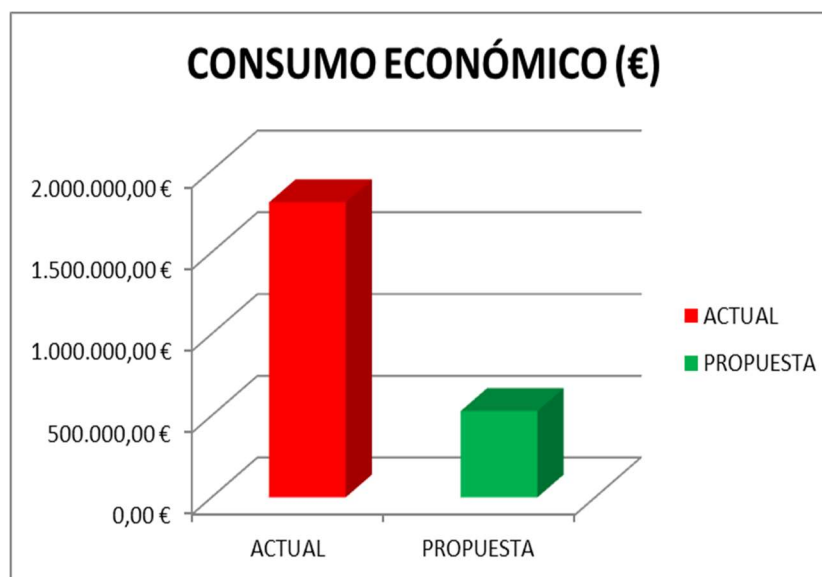


Figura 4.2.2.b Comparativa de consumos económicos actuales y estimados.

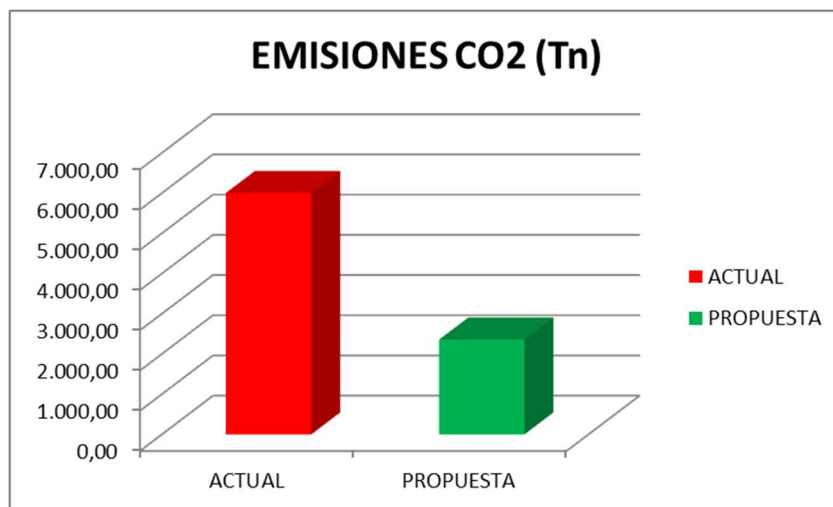


Figura 4.2.2.c Comparativa de emisiones de CO₂ actuales y estimadas.

4.3 DATOS FINALES DEL PROYECTO FINAL.

Una vez realizado el cambio de la iluminación, podemos analizar, según la tabla 4.3.1, que nos proporciona los datos por calle de los distintos modelos de luminarias finales instalados, con las características técnicas de potencia, flujo, óptica y unidades instaladas.

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVENIDA DEL SOL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE ADELFA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	1	17
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
PARQUE INFANTIL	COLOR REACH DCP776	250	8900	63-63	1	250
TOTAL					18.418	1.391.424

Y resumiendo, tenemos que los datos reales, una vez llevado a cabo el cambio de toda la ciudad:

Tabla 4.3.2 Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales reales, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂.

	ACTUAL	REAL	AHORRO	%
POTENCIA INSTALADA (kW)	3.105,980	1.391,424	1.714,556	55,20%
CONSUMO ENERGÉTICO (kWh)	15.048.028,49	4.343.883,07	10.704.145,42	71,13%
CONSUMO ECONÓMICO (€)	1.805.763,42 €	521.265,97	1.284.497,45 €	71,13%
COSTE EN MANTENIMIENTO (€)	41.670,52 €	4.623,44	37.047,08 €	88,90%
EMISIONES CO₂ (Tn)	6.004,16	2.326,34	3.677,82	61,25%

Y en forma de gráficos, tenemos (figuras 4.3.a, 4.3.b y 4.3.c), que representan la comparativa, del consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂, actual y reales después del cambio.

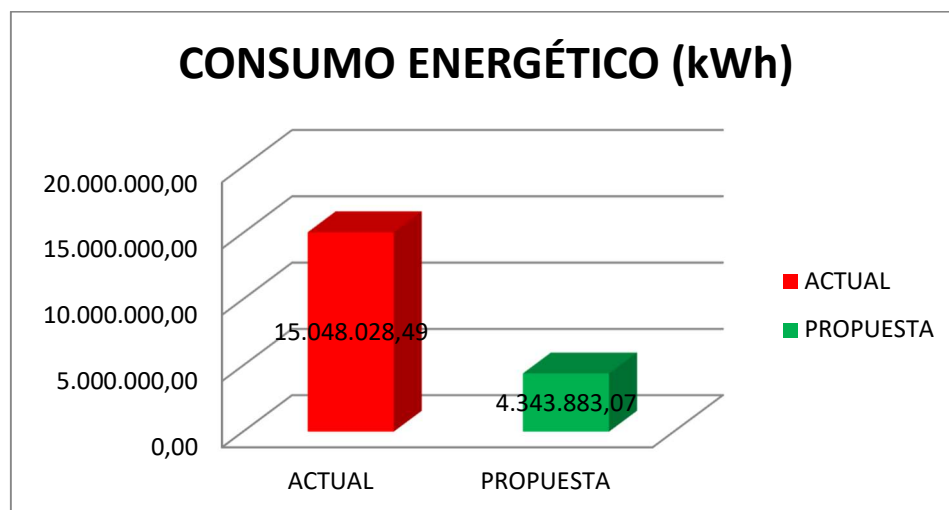


Figura 4.3.a Comparativa de consumos energéticos reales, actuales y finales después del cambio.

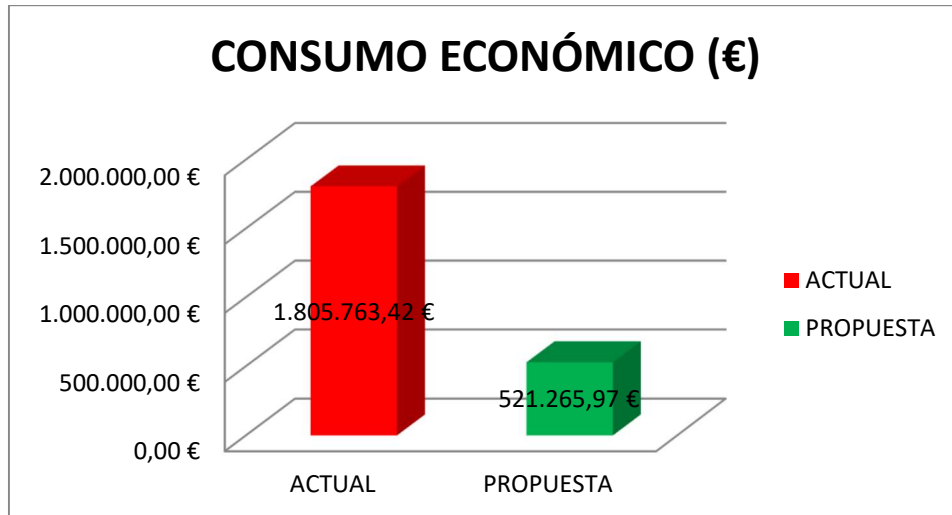


Figura 4.3.b Comparativa de consumos económicos reales actuales y finales después del cambio.

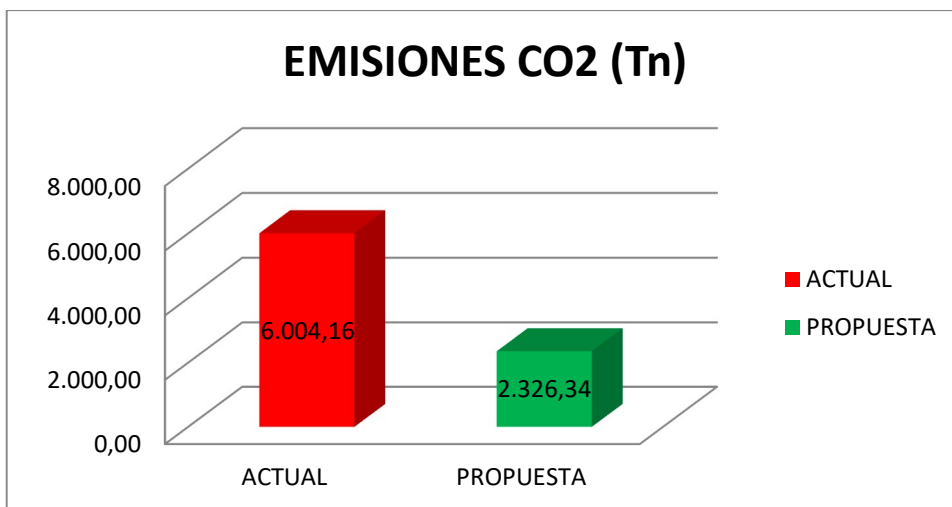


Figura 4.3.c Comparativa de emisiones de CO₂ reales actuales y finales después del cambio.

Como podemos comprobar, los datos obtenidos son muy similares a los estimados.

5. METODOLOGÍA.

5. METODOLOGÍA.

5.1 INTRODUCCIÓN.

Como hemos comentado anteriormente, pretendemos analizar de manera exhaustiva, a través de la aplicación de la metodología de Rasch, cómo influye un cambio masivo del alumbrado público, en los ciudadanos y cómo estos también pueden influir en el diseño de esas instalaciones, algo que hasta el momento no se ha realizado.

A través de una serie de encuestas o formularios, se analizará qué demandan los ciudadanos en cuanto al alumbrado público de su ciudad y cómo podemos mejorarlo.

Para ello, se divulgó un primer formulario online, antes del cambio, que permitió conocer qué opina y que busca el ciudadano de Badajoz. Posterior al cambio masivo, se envió un segundo formulario para comparar los resultados.

En la metodología empleada en el desarrollo de la investigación, se describe el proceso de elaboración de ambas encuestas, basado en un modelo probabilístico y predictivo, como es el modelo de Rasch.

El procedimiento para desarrollar será:

- Obtención de datos iniciales a través del primer formulario.
- Parametrización de las características del primer formulario.
- Aplicación del modelo de Rasch (1).
- Obtención de los datos finales a través del segundo formulario.
- Parametrización de las características del primer formulario.
- Aplicación del modelo de Rasch (2).

Con la aplicación de este modelo se obtiene la objetividad necesaria en la comparación entre las diferentes opiniones señaladas por los ciudadanos, pudiéndose sacar conclusiones extrapolables a cualquier ciudad.

La formulación del modelo de Rasch como herramienta de medida en esta tesis, se realiza mediante el programa WINSTEPS (Linacre 2009), con el que se presenta un análisis pormenorizado de todo el estudio que se realiza a través de tablas y figuras que se estudian de modo exhaustivo.

A la finalización del trabajo de investigación, que supone la elaboración de la Tesis Doctoral, se muestran las conclusiones obtenidas.

5.2 LAS ENCUESTAS.

La base cuantitativa utilizada como método de trabajo para esta investigación es la realización conjunta de dos encuestas o formularios online, desarrolladas en función de la evolución temporal del proyecto Jessica-Fidae de la ciudad de Badajoz, es decir antes y después de llevar a cabo el cambio masivo de las instalaciones de alumbrado público.

Los datos recogidos en estos dos formularios nos permitieron poder comparar la opinión de los ciudadanos, además de poder reflejar en el estudio, si existieron cambios significativos en la percepción que tenían los ciudadanos ante el nuevo alumbrado público.

Para ello estructuramos los dos formularios en dos fases bien diferenciadas.

La primera es la toma de datos del ciudadano, en el que podemos clasificarlos por edad, sexo, dirección y niveles de estudio.

La segunda fase es la que se dedica, en exclusiva a la opinión del ciudadano, y la componen 18 preguntas para el primer formulario (antes del cambio) y 19 preguntas para el segundo formulario (después del cambio), las cuales se estructuran en cuatro partes:

1. Objetivas. preguntas 1 y 18 de los dos formularios y la 19 del segundo formulario.
2. Sensaciones personales. Preguntas desde la 2 a la 6 de ambos formularios.
3. Factores psicosociales. Preguntas desde la 7 a la 11 de ambos formularios.
4. Conceptos de ahorros y eficiencia energética. Preguntas desde la 12 a la 18 de ambos formularios.

Importante comentar, que los dos formularios son similares, a excepción de una pregunta, que es la última del segundo formulario, la cual compara, en términos generales, que instalación es mejor (la de antes del cambio o la de después del cambio).

También indicar, que, a excepción de las preguntas objetivas, todas tienen cuatro opciones de valoración, en función del grado de satisfacción del ciudadano, sólo pudiendo marcar una opción:

Puntuación 1.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 0 y 4 puntos.

Puntuación 2.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 5 y 6 puntos.

Puntuación 3.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 7 y 8 puntos.

Puntuación 4.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 9 y 10 puntos.

Por tanto, los que puntúen con un 1, implica que suspende o están muy poco satisfechos con la cuestión formulada y a su vez, el que puntúe con 4, implica que dan a esa pregunta un sobresaliente o están muy satisfechos con el contenido de la cuestión planteada.

Los modelos de todas las encuestas que se han empleado a lo largo de esta tesis se adjuntan en los Anexos 7 y 8 “Modelos de formulario”.

Los resultados obtenidos, se adjuntan en el Anexo 9 y 10 “Resultados de los formularios”.

5.2.1 NUMERO DE RESPUESTAS.

Para intentar llegar al mayor número de ciudadanos, se divulgaron ambos formularios a todo el personal del Ayuntamiento de la ciudad de Badajoz, pues entendíamos que podría ser una representación numerosa y muy diversa (que es lo que se pretende), además de la Universidad, Colegios Profesionales, redes sociales y contactos personales.

Como en la primera encuesta obtuvimos cerca de 300 respuestas, entendimos que para mantener una comparación lo más real posible, para las respuestas del segundo formulario elegimos las 300 primeras respuestas.

Las fechas en que se han realizado las encuestas han sido durante el mes de enero-abril del 2018, pues se comenzó el cambio de la iluminación en el mes de junio, aproximadamente, haciendo la emisión del segundo formulario a finales de marzo hasta mayo de 2019, cuando el cambio de la iluminación había finalizado.

También es importante resaltar que además de los datos que nos aportan los propios formularios, éstos son exportables a hojas de cálculo (Excel), lo cual nos permite obtener innumerables datos muy útiles.

5.2.2 METODOLOGÍA RASCH.

5.2.2.1 INTRODUCCIÓN.

El análisis de las encuestas realizadas, a través del modelo de Rasch, se basa, fundamentalmente, en la modelización matemática del resultado de la interacción de una muestra o ciudadano con un ítem⁴, entendiendo como tal, al agente empleado en la medición (Tristán, 2002⁶), siendo en este caso, cada una de las preguntas propuestas a los ciudadanos en las encuestas. Por tanto, el modelo de Rasch genera una correcta representación para poder predecir lo que debería suceder según el modelo planteado.

El modelo mide un solo parámetro (en este trabajo es la opinión del ciudadano) en la escala de medición conjunta de muestras (en este caso son los distintos ciudadanos de Badajoz e ítems (las diferentes preguntas propuestas en las encuestas).

La caracterización del parámetro que se pretende medir (la variable latente, en este caso la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado público de su ciudad, antes y después del cambio) vendrá determinada por la opinión de los ciudadanos respecto a los distintos ítems presentados en las encuestas.

5.2.2.2 JUSTIFICACIÓN DEL MODELO.

El concepto de una medida requiere la idea de una variable sobre la que medir. Si esta la representamos por una línea, la medida será un punto contenido en ella.

Cuando queremos valorar a un ciudadano (muestra), nuestro propósito es situar su posición en la línea que conforma la satisfacción con respecto al alumbrado público de su ciudad (variable); las distintas preguntas (ítems) referentes al grado de satisfacción (variable) definirán la línea y las distintas respuestas a esas preguntas (ítems) posicionarán a los ciudadanos (las muestras) en ella.

Las condiciones que debe cumplir una prueba de medida, como proponen Wright y Stone (1998), son:

⁵Ítem: Agente empleado en la medición (Tristán, 2002). No necesariamente se refiere a preguntas de una prueba, pudiendo ser cualquier elemento que proporcione una evidencia objetiva del objeto de la medida.

⁶Tristán Gómez, Agustín. Análisis de Rasch para todos. Ceneval. 2002.

- Tener una idea clara de lo que se pretende medir.
- Utilizar ítems que puedan proporcionar rasgos de la variable en las muestras que queramos medir.
- Demostrar que cuando las muestras satisfacen a los ítems, estos conducen a resultados consistentes con la variable a medir.
- Previa a la valoración final de cada muestra, se debe comprobar si su patrón de respuestas es consecuente con las expectativas esperadas.

También en la Teoría Clásica de los Test (T.C.T.), Hambleton⁷, (1991) la puntuación de una encuesta viene definida por el valor esperado a partir del resultado que se observa. De ese modo, las características de los ciudadanos son definidas según la prueba concreta. Si las preguntas son fáciles de responder, el sujeto parecerá tener mucha habilidad o estar muy de acuerdo y, si son difíciles, parecerá tener un bajo nivel de habilidad o estar muy en desacuerdo.

De esta forma, el nivel de dificultad de la prueba se define por la proporción de ciudadanos que contestó a una pregunta correctamente o estando muy de acuerdo, estableciendo que el nivel de dificultad de un ítem depende de la habilidad de los encuestados y, así mismo, la habilidad de los encuestados depende de la dificultad de la prueba.

Si las preguntas son fáciles, el sujeto parecerá tener mucha habilidad y, si son difíciles, parecerá tener un bajo nivel de habilidad; por tanto, como propone entre otros Swaminathan (1986), el nivel de dificultad de la prueba se define por la proporción de personas que contestó a una pregunta correctamente, estableciendo que el nivel de dificultad de un ítem depende de la habilidad de los encuestados y, así mismo, la habilidad de los encuestados depende de la dificultad de la prueba. Esto hace muy difícil comparar personas a las que se les han aplicado diferentes cuestiones o comparar preguntas cuyas características se obtuvieron analizando diferentes grupos de personas.

En nuestro estudio y basándonos a lo comentado anteriormente, no existen preguntas más difíciles que otras, ni existen ciudadanos más hábiles que otros. También resaltar que a todos los ciudadanos se les realizó las mismas preguntas, por lo que se comprobó que existen patrones, dentro de los distintos ciudadanos, que tuvieron respuestas muy similares (por ejemplo, aquellos ciudadanos que tenían estudios técnicos superiores) y otros que prácticamente no respondían a ningún patrón común.

La Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), es una alternativa a la TCT y mejora el déficit de esta, sobre todo en la incapacidad para hacer predicciones de comportamiento ante un determinado ítem.

La metodología T.C.T. hace muy difícil la comparación de ciudadanos, puesto que no existen preguntas más difíciles que otras, pues estamos hablando de la opinión del ciudadano en función de lo que ellos perciben.

La Teoría de Respuesta al Ítem (T.R.I.), es una buena alternativa a la T.C.T., que mejora la imposibilidad para poder realizar predicciones de comportamiento ante un determinado ítem.

⁷Hambleton, Ronald K; Swaminathan, Hariharan y Rogers H., Jane. Fundamentals of Item Response Theory. SAGE, 1991.

La T.R.I. defiende que la relación entre las respuestas de los ciudadanos a los ítems y el conjunto de rasgos que subyacen a la respuesta ante el ítem pueden describirse por una función llamada Curva Característica del Ítem (C.C.I.).

Por tanto, se puede concluir que en la T.R.I., los parámetros que definen los ítems no dependen de los ciudadanos.

Rasch aplicó en 1945 por primera vez la función logística al análisis de datos basado en la TRI, con el propósito de construir pruebas y, en 1960, publicó “Modelos Probabilísticos para Algunas Pruebas de Inteligencia y Logros”, proponiendo un modelo de medida que permitiera solventar muchas de las deficiencias de la TCT y construir pruebas más adecuadas y eficientes. La formulación más conocida del modelo de Rasch, por su difusión en los textos de TRI (Embretson y Reise, 2000; Swaminathan, 1990; Hambleton, 1991; Muñiz, 1997), se deriva de la predicción de la probabilidad de una respuesta al ítem (resolverlo correctamente, estar de acuerdo, etc.) a partir de la diferencia en el atributo entre el nivel de la persona y el nivel del ítem (Prieto, 2003). Rasch sentó así las bases del modelo teórico tan utilizado en diversos campos de la psicometría y que está basado fundamentalmente, como sostiene Loevinger (1965), en que la probabilidad de que una persona responda satisfactoriamente a un ítem se supone que es el producto de un parámetro de habilidad que pertenece sólo a la persona y a un parámetro de dificultad que pertenece sólo al ítem. Por tanto, la habilidad asignada a una muestra es independiente de la del resto del grupo al que pertenece y de los ítems en particular con los que se ha realizado la prueba; igual ocurre con la dificultad de los ítems. Estas dos características permiten establecer el criterio de escala absoluta. Cuando el modelo de Rasch se valida y se ajusta, dentro de unos límites, los resultados son independientes de las muestras y de los ítems utilizados para medir una variable. En este mismo sentido de dar validez a un modelo, Bond y Fox (2001) establecen que cuando se tienen ítems y respuestas válidas, y los atributos pueden clasificar a las muestras a lo largo de un continuo, un número suficiente de atributos y muestras que se comporten según las expectativas teóricas conllevarán a que la medida sea válida y fiable.

Wright y Stone (1979) proponen que un modelo de medida es válido si se cumplen los siguientes criterios:

- 1º. Que tenga un número de datos independientes que sean suficientes para conformar una escala lineal.
- 2º. Capacidad de dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas en las mismas condiciones (precisión).
- 3º. Validez, coherencia empírica, es decir, describiendo aquello que puede ser objeto de la experiencia.
- 4º. Replicabilidad, permitiendo que las mismas observaciones hechas al mismo tiempo, se puedan obtener de nuevo, si todas las condiciones son las mismas.
- 5º. Predicción, como capacidad de superación de los datos que faltan.

El modelo de Rasch afirma la idea que un ítem eficaz sólo debe ser superado por las muestras que tengan la capacidad necesaria para satisfacerlo y, por el contrario, un ítem no debe ser satisfecho por muestras que no tengan la capacidad suficiente para superarlo. Este modelo ha sido ampliamente difundido por Muñiz (1997), Swaminathan (1990) y Embretson y Reise (2000). Las ventajas sobre otros modelos logísticos han sido estudiadas por Wright y Stone (1979), Andrich (1998), Hambleton (1991), Embretson y Reise (2000), Prieto (2000) y Bond y Fox (2001), resultando, como lo define González (2008), un modelo simple, elegante y parsimonioso:

simple, por su sencillez; elegante, por su originalidad, efectividad y ausencia de partes innecesarias y parsimonioso por cumplir el principio de parsimonia o Navaja de Occam⁸.

En Muñiz (1997) se encuentran diversas exposiciones sistemáticas de la T.R.I., las cuales pueden consultarse en Rasch (1960), Lord y Novick (1968), Hulin (1983), y Swaminathan (1986). En todas estas publicaciones se demuestra la robustez de las estimaciones obtenidas mediante la T.R.I., quedando avalada por resultados suficientemente contrastados.

5.2.2.3 APLICACIÓN DEL MODELO.

Como se ha expuesto anteriormente, aplicando el modelo de Rasch, se pueden comparar convenientemente ciudadanos, y el resultado no se alterará si se utilizan ítems diferentes. Además, el análisis con otros ciudadanos diferentes no modificará la jerarquización de los ítems que se ha obtenido. Los datos utilizados para la medición de la variable latente (la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado) deben tener mono tonicidad, es decir, que, a mayor habilidad de la muestra, mayor probabilidad tendrá de alcanzar un determinado ítem. También deben tener unidimensionalidad, siendo esta característica entendida como que existe un único factor que explica la respuesta de los ciudadanos a los ítems.

El modelo de Rasch va a permitir analizar la interrelación de las muestras (los ciudadanos) con los ítems (las preguntas de las encuestas-formularios online) y de los ítems con las muestras, a través de la línea de medición, al posicionar jerárquicamente sobre ella los distintos elementos (ítems y ciudadanos), de acuerdo con su importancia respecto a la influencia sobre la variable latente.

Los valores de las propiedades consideradas son clasificados en una escala logarítmica, cuya unidad de medida es el Logit⁹ (abreviatura de "log odd ratio unit"), unidad de medida usada en el modelo de Rasch para la calibración de los ítems y la medida de los ciudadanos, efectuando una transformación del logaritmo natural del momio en la probabilidad de una respuesta correcta.

Con la aplicación del modelo de Rasch, elementos que no aparecían inicialmente relacionados, aparecen ahora clasificados. A través de la formulación matemática expuesta seguidamente, magnitudes independientes se relacionan en una clasificación de mayor a menor, apareciendo ordenados los ítems (preguntas de las encuestas) y las muestras (ciudadanos) en función de su interacción.

⁸Guillermo de Occam, (Londres 1285-1349) fue el prototipo de filósofo libre en el siglo XIV, quien mencionó y utilizó continuamente esa "navaja" o "tijera" en sus disecciones del pensamiento, para eliminar lo que era considerado redundante o superfluo, estableciendo que "Si dos teorías, en igualdad de condiciones producen las mismas consecuencias, la teoría más simple cuenta con mayores probabilidades de ser correcta".

⁹Logit: Unidad de medida usada en el modelo de Rasch para la calibración de los ítems y la medida de las personas. Se trata de una transformación del logaritmo natural del momio de la probabilidad de una respuesta correcta. Tristán (2001), definiendo esta unidad de medida, dice: "logito es una traducción libre de la unidad de medida definida en inglés por "Logit". La palabra logit es una forma abreviada de "log odd ratio unit" que se traduce por unidades en logaritmo natural del momio".

Variable Latente: Opinión del ciudadano respecto al alumbrado público.

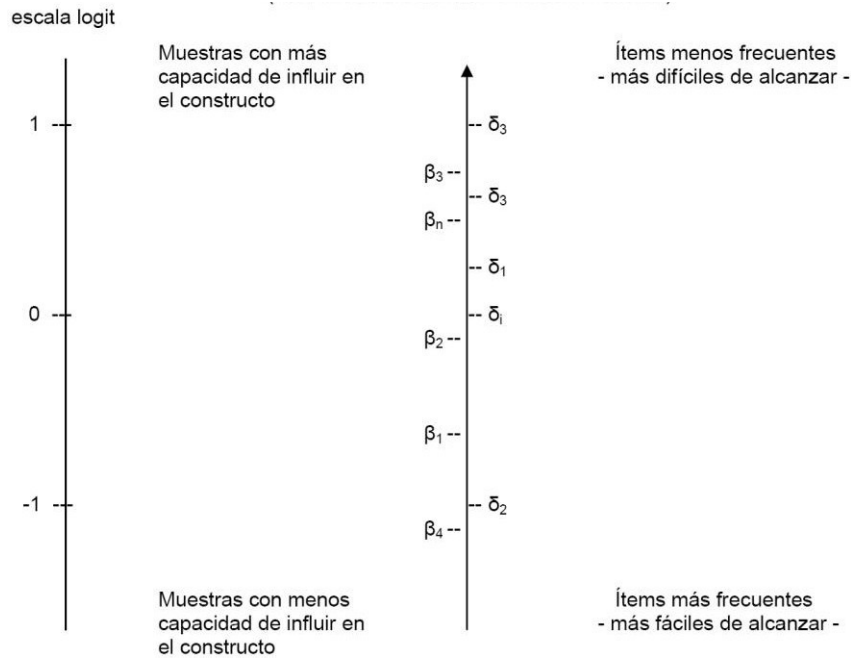


Figura 5.1. Posicionamiento sobre línea de medición de ítems (δ_i) y muestras (β_n) (Fuente: Foz, 2013)

La probabilidad de que una muestra alcance un determinado ítem, X_{ni} , es:

$$0 \leq \Pr\{X_{ni} = 1\} \leq 1$$

Transformando la probabilidad a relación de probabilidad opuesta, se obtiene:

$$0 \leq (\Pr\{X_{ni} = 1\}) / (1 - \Pr\{X_{ni} = 1\}) \leq \infty$$

A continuación, aplicando la función logarítmica natural, se obtiene un campo infinito de medición para la variable latente:

$$-\infty \leq \ln((\Pr\{X_{ni} = 1\}) / (1 - \Pr\{X_{ni} = 1\})) \leq \infty$$

A través de un proceso de concatenación, este logaritmo puede expresarse como la diferencia entre los atributos de una muestra, β_n , y la dificultad de un ítem, δ_i (Linacre, 2009). Por lo tanto:

$$\ln((\Pr\{X_{ni} = 1\}) / (1 - \Pr\{X_{ni} = 1\})) = \beta_n - \delta_i$$

Donde, mientras que $\Pr\{X_{ni} = 1\}$ varía entre 0 y 1, los valores de β_n , δ_i , y por tanto de la diferencia $\beta_n - \delta_i$ tienen un rango de variación desde $-\infty$ a $+\infty$.

La probabilidad de respuesta correcta de la muestra n a un ítem i fijado, viene dada por la siguiente expresión:

$$\Pr\{X = 1 \mid \beta, \delta\} = (e^{\beta_n - \delta_i}) / (1 + e^{\beta_n - \delta_i})$$

Aplicando la expresión anterior, se puede representar la Curva Característica del Ítem (C.C.I.), donde se representa gráficamente la relación entre la capacidad de una muestra y la probabilidad que tiene para satisfacer un ítem, según la figura 5.2.

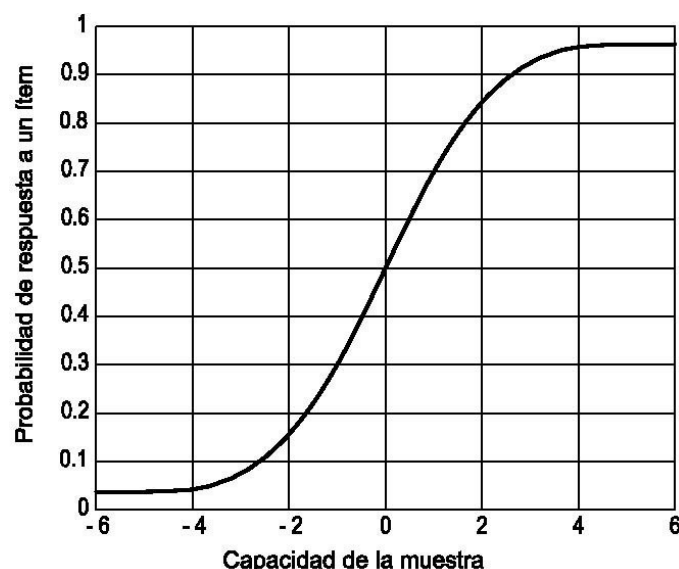


Figura 5.2. Curva logística¹⁰ de respuesta al ítem, con valores de 0 a 1 sobre la escala de habilidad. El punto de inflexión de la curva representa una probabilidad de respuesta correcta de 0.5 (Fuente: Foz, 2013).

La curva característica de respuesta a un ítem responde a la caracterización de la curva logística⁹. La función logística simple responde a la expresión:

$$P(t) = 1 / (1+e^{-t}), \text{ en la que } P \text{ es la variable y } t \text{ es el tiempo.}$$

La C.C.I. señala que, para un ítem, con una dificultad fijada, cuanto mayor es la habilidad de la muestra (β_n), mayor será la probabilidad de que dicho ítem sea satisfecho correctamente (Pr cerca de 1) y cuanto menor es la habilidad de la muestra (o individuo), menor la probabilidad de satisfacerlo (Pr cerca de 0).

De lo anterior se deduce que:

$$\text{Si } (\beta_n - \delta_i) > 0 \text{ Pr } \{X_{ni} = 1\} > 0.5 \text{ Si } (\beta_n - \delta_i) < 0 \text{ Pr } \{X_{ni} = 1\} < 0.5 \text{ Si } (\beta_n - \delta_i) = 0 \text{ Pr } \{X_{ni} = 1\} = 0.5$$

De la misma forma, podría deducirse la curva característica de un individuo determinado de la muestra, con habilidad β_n , para la cual se cumpliría que, a mayor dificultad del ítem, menor probabilidad de éxito y viceversa.

¹⁰La función logística, curva logística o curva en forma de S, es una función matemática que aparece en diversos modelos de crecimiento, propagación y difusión. Dicha función constituye un refinamiento del modelo exponencial para el crecimiento de una magnitud. Modeliza la función sigmoidea de crecimiento de un conjunto.

Cada ítem tendrá una curva característica y, para que ese ítem sea aceptado como eficaz para evaluar a unas muestras, su función característica se debe aproximar a la función ideal expuesta en la figura. Mediante el análisis de la curva característica de múltiples ítems y en base a la semejanza con la curva ideal, se puede establecer un conjunto de ítems, ya validados para poder ser aplicados en un determinado análisis de muestras.

La probabilidad de que una determinada muestra no alcance a un determinado ítem, $X_{ni} = 0$, será:

$$\Pr \{X_{ni} = 0 \mid \beta_n, \delta_i\} = 1 - \Pr \{X_{ni} = 1 \mid \beta_n, \delta_i\} = 1 - (e^{\beta_n - \delta_i} / 1 + e^{\beta_n - \delta_i}) = 1 / (1 + e^{\beta_n - \delta_i})$$

En esta expresión lo más importante no son tanto los valores individuales de las habilidades de las muestras, β_n , y de la dificultad de los ítems, δ_i , sino la diferencia entre ellos, que es la medida en una escala común en logit.

Por tanto, valores diferentes de β_n y δ_i , si la diferencia entre ellos es la misma, hacen que la probabilidad de una muestra de alcanzar a un determinado ítem, sea la misma a la de otra muestra diferente de alcanzar otro ítem.

Según se ha indicado previamente, el logit es la unidad de medida utilizada en el modelo de Rasch para posicionar la habilidad de las muestras y la dificultad de los ítems, sobre la línea de medición de la variable latente (la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado). De un modo simplificado, puede definirse de la siguiente manera:

$$\text{Logit}(p) = \ln(p/1-p)$$

Donde p es la probabilidad de acierto de un suceso cualquiera.

En el modelo de Rasch, y si se habla en términos de una muestra determinada, p equivaldrá a la probabilidad de respuesta correcta con respecto al ítem situado en el cero de la escala $\Pr \{X_{ni} = 1\}$. Del mismo modo, p equivaldrá a la probabilidad de ser “respondido correctamente” por parte de la muestra situada en el cero de la escala, si de lo que se habla es de un ítem determinado.

Rasch (1960) propone que un ítem eficaz sólo debe ser alcanzado por una muestra o ciudadano que posea características suficientes para poder satisfacerlo y, en sentido opuesto, no debe ser alcanzado por aquellos ciudadanos que no posean la competencia requerida.

El modelo de Rasch, por tanto, consistirá en determinar el nivel de dificultad de los ítems δ_i y las competencias de las muestras β_n , con una medida en logit. A este proceso se le denomina calibración de muestras e ítems.

Posteriormente a la calibración de muestras e ítems, se establecerá una expectativa según la dificultad de cada ítem y la capacidad de cada muestra, identificando aquellos elementos que se comporten de manera distinta a lo que espera el modelo, es decir, detectando ítems u ciudadanos anómalos. Este análisis identifica aquellos ítems que no han sido alcanzados por muestras que sí deberían hacerlo y también identifica a los ítems que fueron alcanzados por muestras que no tienen suficiente capacidad para poder satisfacerlos.

En la Figura 5.3 se muestra el mapa conceptual del procedimiento seguido para realizar el análisis de datos, según la formulación del modelo de Rasch.

El modelo de Rasch va a permitir, por tanto, analizar la interrelación de los ciudadanos con los ítems y de los ítems con los ciudadanos, a través de la línea de medición, al posicionar sobre ella jerárquicamente los ítems y los ciudadanos, de acuerdo con su importancia respecto a la influencia sobre la variable latente. Este es, precisamente, el objetivo principal de esta tesis.

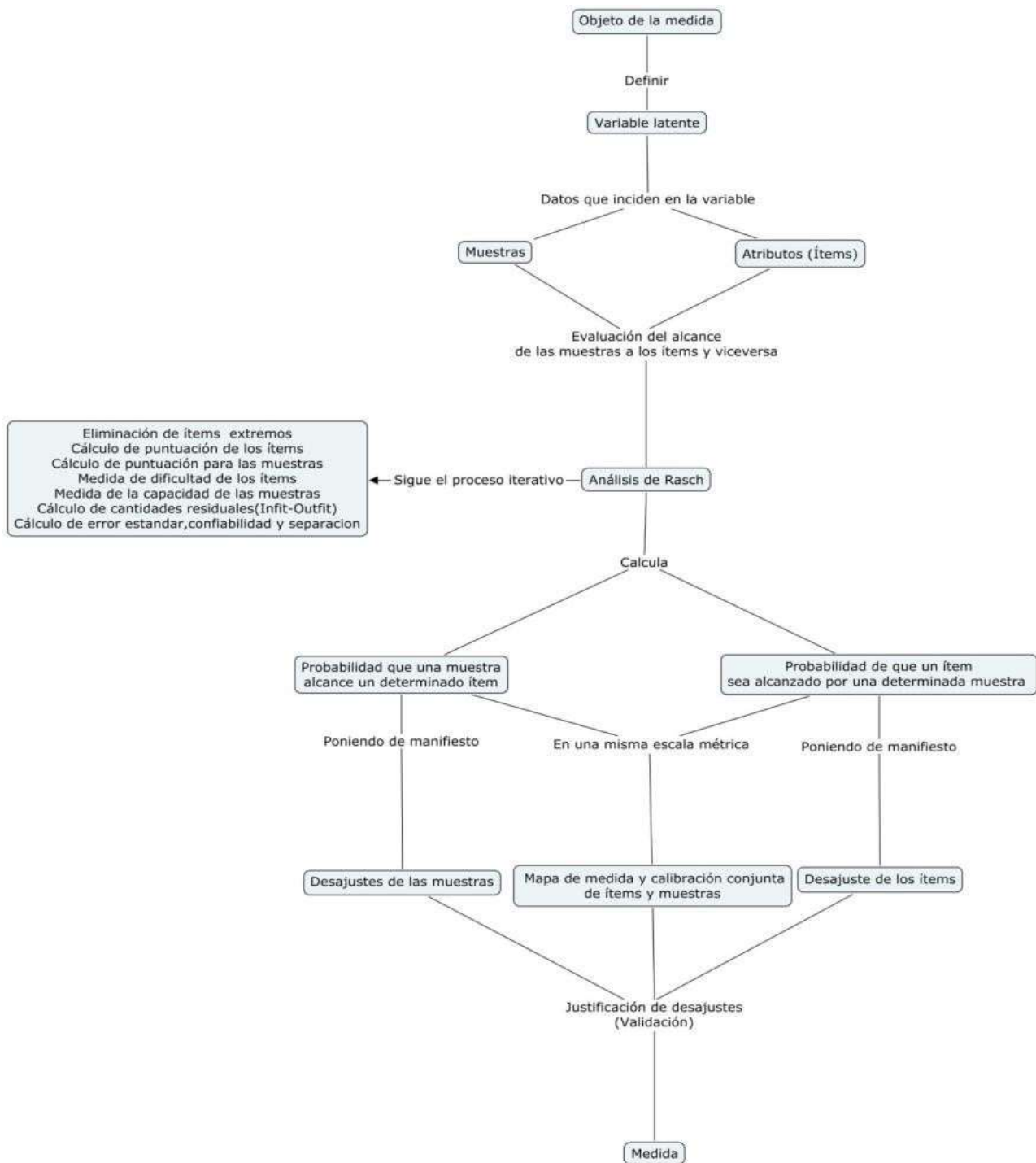


Figura 5.3 Mapa conceptual del modelo de Rasch (Fuente: Foz, 2013).

Dada una variable latente X_{ni} determinada, definida para un conjunto de ciudadanos determinados por un conjunto de ítems ("n" hace referencia a las muestras e "i" a los ítems), dicha X_{ni} puede visualizarse como una línea con una dirección a lo largo de la cual se sitúan los ítems y los ciudadanos. A medida que un ciudadano está situado más a la derecha de la posición ocupada por el cero de la escala, poseerá un mayor valor de la citada variable latente (será más feliz). Del mismo modo, a medida que un ítem está situado más a la izquierda de la posición ocupada por el cero de la escala, habrá un mayor número de ciudadanos que lo habrán satisfecho, por lo que su influencia sobre la variable latente será menor.

La figura 5.4 indica, a modo de ejemplo, el modo en que la muestra β_0 y los ítems δ_1 , δ_2 , δ_3 , y δ_4 se sitúan a lo largo de la línea que representa la variable latente.

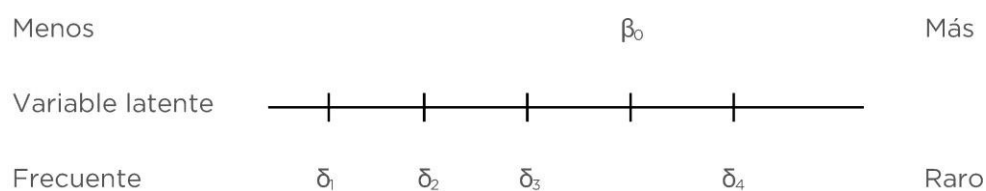


Figura 5.4 Línea 1 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).

En este caso concreto, los ítems δ_1 , δ_2 , δ_3 , están más próximos a la izquierda que la muestra β_0 y que el ítem δ_4 . La muestra, por tanto, ha satisfecho a los ítems δ_1 , δ_2 y δ_3 , pero no al ítem δ_4 .

Por el contrario, la figura 5.5. muestra como el individuo β_1 no ha sido capaz de satisfacer los ítems δ_2 , δ_3 , y δ_4 , por lo que tiene un menor valor de la variable latente que el individuo β_0 .

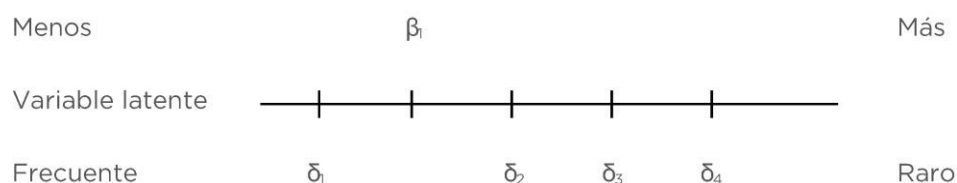


Figura 5.5. Línea 2 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).

En ambos casos, δ_1 ha sido satisfecho por ambos individuos, β_0 y β_1 , por lo que está situado más hacia la izquierda sobre la línea de medición, es decir, tiene una menor influencia sobre la variable latente.

En el caso de haber más muestras, su diferencia en términos de valor de la variable latente vendría dada por sus posiciones relativas con respecto a los ítems considerados. De este modo, la variable latente sería el continuo representado por una línea, a lo largo de la cual se sitúan los parámetros δ_i para los ítems y los β_n para los individuos.

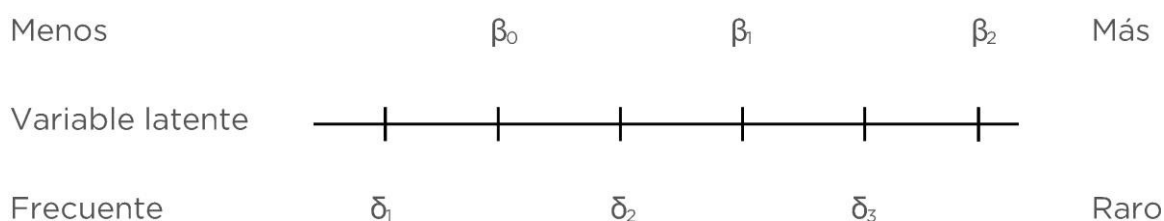


Figura 5.6 Línea 3 que representa la variable latente (Fuente: Alcántara, 2015).

La figura 5.6 muestra que el individuo β_0 satisface sólo al ítem δ_1 . El individuo β_1 sobrepasa a los ítems δ_1 y δ_2 . El individuo β_2 supera los tres ítems. Por lo tanto, β_0 es la muestra con menor valor de la variable latente y β_2 es el que tiene mayor valor de esta. El ítem δ_1 es el de menor medida y representa una propiedad que tiene poca influencia en la medida de la habilidad de las muestras, ya que es satisfecha por todas ellas, β_0 , β_1 y β_2 . El ítem δ_3 es el de mayor medida y representa aquella propiedad con mayor influencia sobre la medida de la habilidad de los individuos.

En el modelo de Rasch es muy importante el concepto de ajuste, necesario para poder garantizar que la medida sea independiente de la forma de medir, pues podría darse el caso de una muestra con una capacidad intermedia que tuviera que satisfacer ítems muy difíciles, obteniendo una puntuación baja e induciendo a catalogarla como poco capaz y, al contrario.

Posteriormente, en la presente investigación, se analiza detalladamente la utilización de este mecanismo que señala el modelo de Rasch como herramienta de medida eficaz para calcular de una manera muy concreta el valor de la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado, antes y después de llevar el cambio masivo de la iluminación.

Tal y como se observa en la figura 5.7, si sobre un ciudadano o conjunto de ciudadanos β_n , los ítems o preguntas de las encuestas, δ_i , no ejercen una importante influencia sobre la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado, entonces β_n se situará por debajo de estos δ_i . Por el contrario, si todos los indicadores están ejerciendo una importante influencia sobre la opinión de los ciudadanos con respecto al alumbrado, entonces β_n , se situará por encima de todos los δ_i .

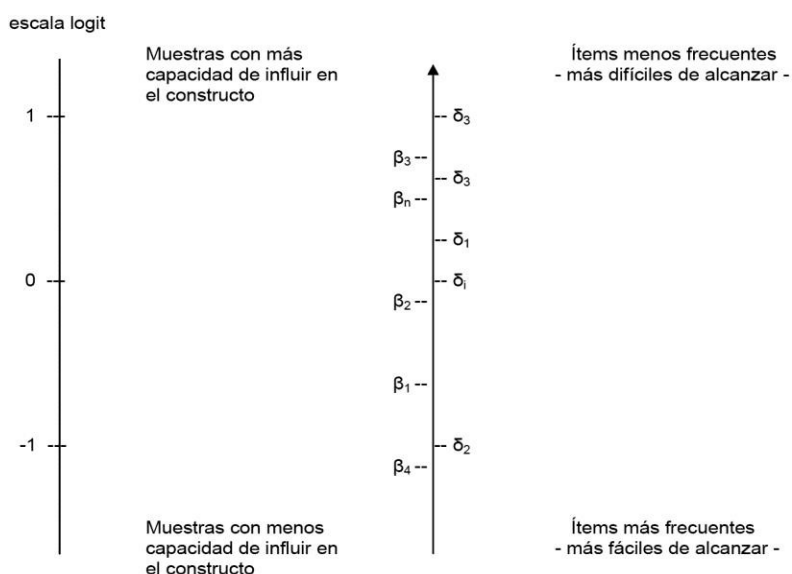


Figura 5.7. Mapa de variables (Fuente: Foz, 2013).

Para el análisis del modelo de Rasch a través de una herramienta matemática, se ha utilizado el programa informático WINSTEPS (Linacre, 2009). Este programa es el de mayor difusión de entre los existentes en el mercado¹¹.

WINSTEPS (Linacre, 2009), tiene la capacidad de poder analizar el conjunto de datos y realizar un mapa de todos los ítems, mostrando su relación con todos los ciudadanos, fundamental para poder sacar conclusiones fiables. El programa utiliza el método de Máxima Verosimilitud o ML (Maximum Likelihood).

Se trata de un método "a posteriori" que da por resultado las estimaciones de dichos parámetros que con mayor probabilidad habrían producido los patrones de respuesta observados en los datos. El paso siguiente es evaluar el ajuste de los datos al modelo obtenido en el procedimiento. Para ello y con las estimaciones de δ_i y β_n , se obtiene la diferencia entre lo que el modelo predice y los datos observados. Los errores entre modelo y datos se calculan a partir de la expectativa del modelo para cada valor de X_{ni} , sustrayendo la diferencia con respecto al X_{ni} observado. Los errores son una medida de las anomalías observadas para cada ítem y cada individuo con respecto al modelo construido. Las anomalías observadas por el programa pueden ser: INFIT¹² y OUTFIT¹³.

El parámetro INFIT correspondería a un comportamiento inesperado que afecta a ítems cuya dificultad está cerca del nivel de habilidad del ciudadano encuestado. Se calcula como la media cuadrática ponderada de errores sensibles a patrones de respuesta irregulares:

$$\text{INFIT} = (\sum X_{ER}^2 W_{ER}) / N$$

Donde XER es la medida del error respecto al modelo y WER es la varianza de este. Precisamente, esta ponderación tiene por objetivo reducir la influencia de comportamiento de respuestas lejos del nivel de habilidad calibrado para el individuo o el nivel de dificultad del ítem.

El parámetro OUTFIT correspondería a comportamientos inesperados que afectan a ítems cuya dificultad está lejos del nivel de habilidad del sujeto considerado. Se trata de una estimación no ponderada del grado de ajuste de las respuestas a las estimaciones del modelo de Rasch. Es no ponderada, precisamente, para producir estimaciones más sensibles a comportamientos extremos, respuestas no esperadas lejos de las habilidades calibradas para los individuos o de las dificultades de ítems:

¹¹Otros programas muy difundidos para realizar el análisis de Rasch son:

- Quest (Adams y Khoo, 1996).
- Conquest (Wu, Adams y Wilson, 1998).
- RUMM (Sheridan, Andrich y Luo, 1996).

¹²Infitt: Estadístico de ajuste con información ponderada que se enfoca al comportamiento general de un ítem o de una muestra. Se calcula como el promedio ponderado de las desviaciones (o diferencias) cuadráticas estandarizadas entre el resultado observado y el esperado. El estadístico que se presenta en forma gráfica y tabular en el análisis de Rasch es la media cuadrática. Este estadístico detecta desajustes en las desviaciones cerca de la zona de medición del ítem. El nombre "infitt" es una abreviatura de "ajuste con información ponderada", por ello no se traduce al castellano. No debe traducirse como "ajuste interno". <http://www.ieesakalt.com>

¹³Outfit: Estadístico de ajuste sensible a los casos atípicos, que permite determinar eventos poco usuales que ocurren de modo inesperado. Se determina por el promedio de las desviaciones (o diferencias) cuadráticas estandarizadas entre el resultado observado y el esperado. En las gráficas y tablas de Rasch se emplean las medias cuadráticas normalizadas no ponderadas, para que queden centradas simétricamente respecto de cero. Detecta desajustes en las desviaciones lejos de la zona de medición del ítem. El nombre "Outfit" es una forma abreviada de "ajuste sensible a los casos atípicos (outliers)", por ello no se traduce al castellano. No puede interpretarse como "ajuste externo". <http://www.ieesa-kalt.com>

$$\text{OUTFIT} = (\Sigma X^2_{\text{ER}}) / N$$

El programa proporciona la medida de las anomalías como medias cuadráticas residuales, MNSQ, y errores estandarizados, ZSTD, los cuales presentan la particularidad de que, cuando los datos se ajustan al modelo, siguen aproximadamente una distribución Normal, de media 0 y varianza 1.

MNSQ informa sobre el error en la medida, pero no sobre la bondad en la forma de medir. Es apropiado para estudiar la dimensión de los sucesos aleatorios (los valores inferiores a 1 indican resultados muy predecibles). También pone de manifiesto la redundancia de datos (valores superiores a 1 indican incertidumbre, es decir, un nivel bajo de ajuste al modelo).

ZSTD informa sobre si la forma de medir es buena, pero no cuantifica los errores de medida. Se calcula como la desviación de una puntuación respecto a la curva normal. Responde a la pregunta de cómo se ajustan los datos al modelo. Valores inferiores a 0 indican resultados demasiados predecibles y valores superiores a 0 muestran una falta de previsibilidad.

De acuerdo con Linacre (2009), la interpretación de ambos parámetros puede resumirse en la tabla 5.8 y la figura 5.8.

Tabla 5.8 Interpretación de parámetros (Fuente: Alcántara, 2015).

INTERPRETACIÓN DEL PARÁMETRO MNSQ (ESTADÍSTICO DE AJUSTE)	
>2.0	Desajustes que generan distorsiones para el sistema de medición. Puede estar causadas por una o dos observaciones.
1.5 - 2.0	Improductivos para la construcción de la medida, pero utilizables
0.5 - 1.5	Aceptables para la construcción de las medidas
<0.5	Desajustes menos productivos para la medición, pero no generan distorsiones en la misma. Pueden llevar a conclusiones erróneas con coeficientes altos de fiabilidad y separabilidad.

INTERPRETACIÓN DEL PARÁMETRO ZSTD (ESTADÍSTICO DE AJUSTE)	
(>+3)	Valores muy desajustados
(>+2)	Valores desajustados. Indican mayor variabilidad en los datos que los que predice el Modelo de Rasch, reflejando generalmente un mayor error de incertidumbre en los resultados
+/- 1.9	Valores aceptables
(<-2)	Valores sobre ajustados. Indican menos variabilidad en los datos que los que predice el Modelo de Rasch, evidenciando generalmente dependencia de datos.

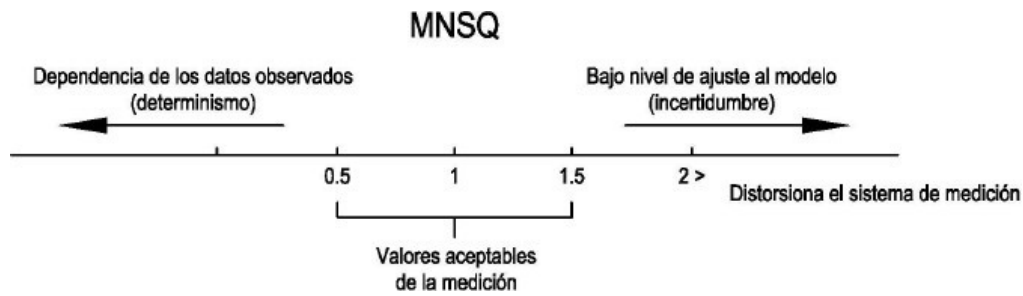


Figura 5.8. Escalas de valores de MNSQ y ZSTD (Fuente: Foz, 2013).

Otros dos parámetros estadísticos que verifica WINSTEPS son la separación y la fiabilidad.

La separación es la extensión de las posiciones de las muestras o de los ítems a lo largo del continuo de la variable latente y debe considerarse como una medida de la dispersión de los datos iniciales antes de procesarse.

La fiabilidad estima la consistencia interna de las muestras y los ítems, es decir, el grado en que las medidas están libres de error. Tiene un rango situado entre 0 y 1, de modo que, cuanto más alto sea el valor obtenido, mejor es la separación existente y más precisa es la medición. Alta fiabilidad indica que hay una alta probabilidad de que las medidas de los ciudadanos (o de las preguntas) que han sido estimadas con alto nivel de medición tengan más altas medidas que los ciudadanos (o preguntas) estimados con bajas medidas. Los valores superiores a 0.70 pueden ser considerados como aceptables (Bond y Fox¹⁴, 2001; Linacre 2009).

Finalmente, otra herramienta proporcionada por el programa WINSTEPS que puede emplearse para ordenar las muestras en función de su grado de satisfacción de la variable latente, es el escalograma de Guttman. En él se expone gráficamente la clasificación descendente de las muestras en relación con su valor alcanzado para la variable latente, facilitando la comparación inmediata entre cada una de ellas. Asimismo, se puede visualizar de forma eficaz la influencia de los distintos ítems sobre cada ciudadano, poniendo de manifiesto, aquéllos que deben ser corregidos para aumentar las expectativas del cumplimiento de la variable latente.

Este elemento, en concreto, será muy útil en este caso para poder comparar y clasificar de un sólo vistazo los ciudadanos, como se verá más adelante.

¹⁴Bond, T.G. y Fox, C.H. Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences. Edit. Erlbaum. Nueva Jersey, EE.UU. 2001.

6. RESULTADOS.

6. RESULTADOS.

A partir de todos los datos recogidos a través de las encuestas realizadas a los ciudadanos de la ciudad de Badajoz, se ha llevado a cabo un análisis pormenorizado de éstas mediante el modelo de Rasch, con objeto de poder determinar claramente qué muestras alcanzaron a determinados ítems, según varios conceptos, y simultáneamente, aquellos ítems que fueron satisfechos por las muestras. Todo ello, conjuntamente, proporciona una serie de resultados y parámetros del modelo que se irán examinando de un modo secuencial, para comprobar claramente que se cumplen las expectativas del mismo.

El procedimiento empleado examina y analiza los resultados obtenidos al aplicar el modelo de Rasch, en primer lugar, antes de realizar el cambio de la iluminación, y posteriormente, una vez realizado el cambio, se procederá al análisis de los segundos resultados. También, se analizará todos los resultados obtenidos mediante el análisis de los datos obtenidos, de ambos formularios en su conjunto, y en función de los distintos grupos encuestados, y tipo de cuestión.

Finalmente se extraerán las principales conclusiones más representativas dentro del campo de estudio de esta Tesis, como es el campo de la eficiencia energética.

6.1 PRIMER FORMULARIO.

6.1.1 AJUSTE DE LOS DATOS AL MODELO.

Tras realizar el análisis de Rasch sobre los datos obtenidos en las encuestas, hay que comprobar, en primer lugar, la correcta reproductibilidad del modelo propuesto.

La Tabla 6.1.1 “Badajoz antes del cambio”, obtenida del programa informático WINSTEPS, muestran los valores de la fiabilidad del modelo con respecto a las muestras y a los ítems. Todas las tablas a las que se hace referencia en este capítulo, se encuentran totalmente desarrolladas en el anexo de tablas.

La fiabilidad de los datos en estudio fue de 0,77 para las muestras y 0,96 para los ítems, frente al valor ideal 1. Por otra parte, el modelo construido presenta una fiabilidad de 0,82 y 0,96 respectivamente, para muestras e ítems en relación con la unidad. Linacre (2009)¹⁵ sostiene que un modelo es fiable si dichos valores son superiores a 0,70, por lo que, para nuestro primer formulario, antes de realizar el cambio de la iluminación, podemos concluir que los resultados son muy aceptables y, por tanto, los ciudadanos se comportarían de forma muy similar si se considerara otro conjunto de preguntas de naturaleza análoga en el ámbito de la satisfacción de la iluminación pública de su ciudad y, del mismo modo, los distintos ítems planteados en las encuestas, serían satisfechos convenientemente por otros ciudadanos diferentes de los elegidos, pero de características similares.

¹⁵Linacre, J.M. Winsteps (V.3.69). Programa informático. Edit. John M. Linacre. Chicago. 2009.

Tabla 6.1.1 Badajoz antes del cambio. Análisis de ajuste al modelo.

MUESTRAS	Puntuación Total	Nº de ítems	Error del modelo	Infit		Outfit	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Medida	37.5	16	0.28	1.03	-0.2	1.05	-0.1
Desviación típica	8.7	0	0.07	0.53	1.8	0.61	1.7
Máximo	61	16	0.99	2.95	4.3	6.15	4.3
Mínimo	17	16	0.25	0.07	-6.2	0.09	-5.5
Separación real 1.85			Fiabilidad real de las muestras 0.77				
Separación del modelo 2.15			Fiabilidad de las muestras según el modelo 0.82				

ITEMS	Puntuación Total	Nº de muestras	Error del modelo	Infit		Outfit	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Medida	663.4	282	0.07	1.01	-0.9	1.05	-0.6
Desviación típica	78.8	0	0.00	0.44	6.1	0.51	5.6
Máximo	823	282	0.07	1.97	9.9	2.31	9.9
Mínimo	499	282	0.06	0.46	-9.9	0.46	-8.8
Separación real 4.63			Fiabilidad real de las muestras 0.96				
Separación del modelo 5.11			Fiabilidad de las muestras según el modelo 0.96				

Separación real: Razón de medida de separación en unidades RMSE (error cuadrático medio); representa el límite inferior de los casos estimados.

Separación del modelo: Razón de medida de separación en unidades RMSE (error cuadrático medio); representa el límite superior de los casos estimados, debido a la naturaleza estocástica del modelo.

Fiabilidad: Cociente de la varianza de la prueba, corregida por error de estimación, respecto de la varianza observada.

Error del modelo: Error estándar asociado a cada estimación de medida.

Asimismo, también en la Tabla 6.1.1., puede apreciarse la consistencia del modelo desde el punto de vista del error del mismo, es decir, de la diferencia entre los datos observados y los propuestos por el propio modelo. El valor medio del error estándar es de 0.28 para el caso de los ciudadanos y de 0.07 para el caso de los indicadores, con valores máximos y mínimos de 0.99 y 0.25 respectivamente para las muestras, y de 0.07 y 0.06 para los ítems.

Por su parte, la desviación típica de los errores del modelo es de 0.07 para los ciudadanos y 0.00 para ítems. Se trata de valores iguales a cero y, por tanto, más que aceptables, aportando así aún más fiabilidad al estudio.

Respecto a los valores de MNSQ y ZSTD, para el caso de los ciudadanos, se han obtenido valores medios de 1.03 y -0.20, para el INFIT, y de 1.05 y -0.10, para el OUTFIT. En cuanto a los ítems, estos valores han sido de 1.01 y -0.9, para el INFIT, y de 1.05 y -0.6, para el OUTFIT. Se muestra, por tanto, otra vez, la consistencia del modelo al comprobar que los valores de los estadísticos MNSQ y ZSTD, tanto para el caso de las muestras como de los ítems, están muy próximos a 1 y 0 respectivamente (valores para un ajuste perfecto), cumpliendo además los criterios de ajuste señalados por Linacre (2009).

Por último, en cuanto al índice de separación, que indica la distancia media a la que se encuentran entre sí, tanto los ítems como las muestras, se obtuvo para los ciudadanos un valor de 1.85, esperándose por parte del modelo un valor de 2.15 mientras que, para el caso de los ítems, dichos valores fueron 4.63 y 5.11, respectivamente. Estos valores de los índices de separación son positivos, traduciéndose en fiabilidades bastante altas del modelo, es decir, próximas a 1, tanto para los ciudadanos (0.77) como para los ítems (0.96).

Según todo lo expuesto anteriormente, existe un claro acuerdo entre las medidas obtenidas, con los datos observados y las predicciones realizadas por el modelo, lo cual constituye una evidencia de que el análisis es correcto.

6.1.2 MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS Y DE LOS ÍTEMS.

Uno de los primeros resultados que se obtienen al aplicar la formulación del modelo de Rasch a los datos y, que es de un gran interés para establecer un rápido análisis visual de la forma en la que se distribuyen las muestras y los ítems sobre el continuo, es el denominado mapa de variables. Así, en la Tabla 6.1.2, se representa dicho mapa, en el que, como se mencionó en apartados anteriores, su unidad de medida es el logit y el continuo representa el constructo o variable latente, en este caso, el grado de satisfacción de los ciudadanos (su opinión).

Su unidad de medida es el logit y el continuo representa la variable latente, en este caso, la opinión de los ciudadanos, según las distintas cuestiones, antes de llevar el cambio de la iluminación.

En la parte izquierda de este mapa, desde abajo hacia arriba, se posicionan las muestras (los ciudadanos) según sus respuestas para alcanzar los distintos indicadores, así como la posición de su valor medio (M).

En la parte derecha se sitúan los ítems, en orden descendente según su nivel de dificultad en ser alcanzados por las distintas muestras. También se indica su posición media (M+) que será el cero de la escala común.

Por lo tanto, los ítems más difíciles de alcanzar, es decir, las preguntas de las encuestas con una menor puntuación ocupan la parte superior de la escala, y, por el contrario, los más frecuentes o con mayor puntuación, la inferior.

En un primer análisis del mapa de variables, como apreciación general, la M no supera a la M+, lo que indica que los ciudadanos de Badajoz están, en grandes líneas, no muy contentos con el alumbrado de la ciudad, antes de realizar el cambio. Por tanto, el nivel de exigencia de los ítems es mayor que la media de las muestras o ciudadanos, según puede observarse en torno a -0.4 logit.

Como puede observarse en la figura 6.1.2. “Badajoz antes del cambio”, el indicador 16 (“¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?”), es superado por la casi totalidad de las muestras, situándose en la parte baja del mapa a distancia del resto de ítems y de la mayoría de las muestras. Si lo comparamos en términos de porcentaje, el 52,3% de los ciudadanos encuestados puntúan con un 4. El hecho de que la práctica totalidad de los ciudadanos puntúe mayoritariamente el ítem correspondiente a la influencia del arbolado, se

debe, muy probablemente, a la alta importancia que tiene la presencia del arbolado para influir negativamente en el alumbrado de la ciudad de Badajoz.

La gran mayoría de los encuestados se presentan bastante agrupados en torno a la media de éstos (M). Este hecho indica un comportamiento bastante homogéneo del conjunto de ciudadanos en términos de satisfacción, aunque, como se ha indicado, con algunos disconformes tanto por encima, como por abajo, existiendo algunos ciudadanos que presentan un valor de satisfacción anormalmente alto (216, 74 y 178) o bajo (240 y 241, ciudadano excesivamente insatisfecho) que, por tanto, se encuentren muy alejados del resto, sobre la línea que define el constructo.

Por otra parte, como se ha señalado al inicio, también se observa que la media de las muestras está ligeramente por debajo de la media de los ítems, lo cual es indicativo de que algo más de la mitad de las muestras tiene un valor de satisfacción igual o inferior a la media. Podría decirse que, si se establece un límite de satisfacción aceptable para esta encuesta en la media de los ítems, una cantidad ligeramente superior a la mitad de los ciudadanos estarían por debajo de dicho límite y, por tanto, tendrían un valor de satisfacción no aceptable.

Refiriéndose a los ítems 17. (“Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?”), es de las cuestiones menos valoradas, y es donde debemos actuar, de manera inminente, para aumentar el grado de satisfacción de los ciudadanos.

Precisar que los ítems para este primer formulario son 16, desde el ítem 2 al 17, puesto que en el formulario inicial la cuestión 1 (posible ítem 1), “¿se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?”, sólo tenía dos opciones, sí o no, y fue eliminado del estudio.

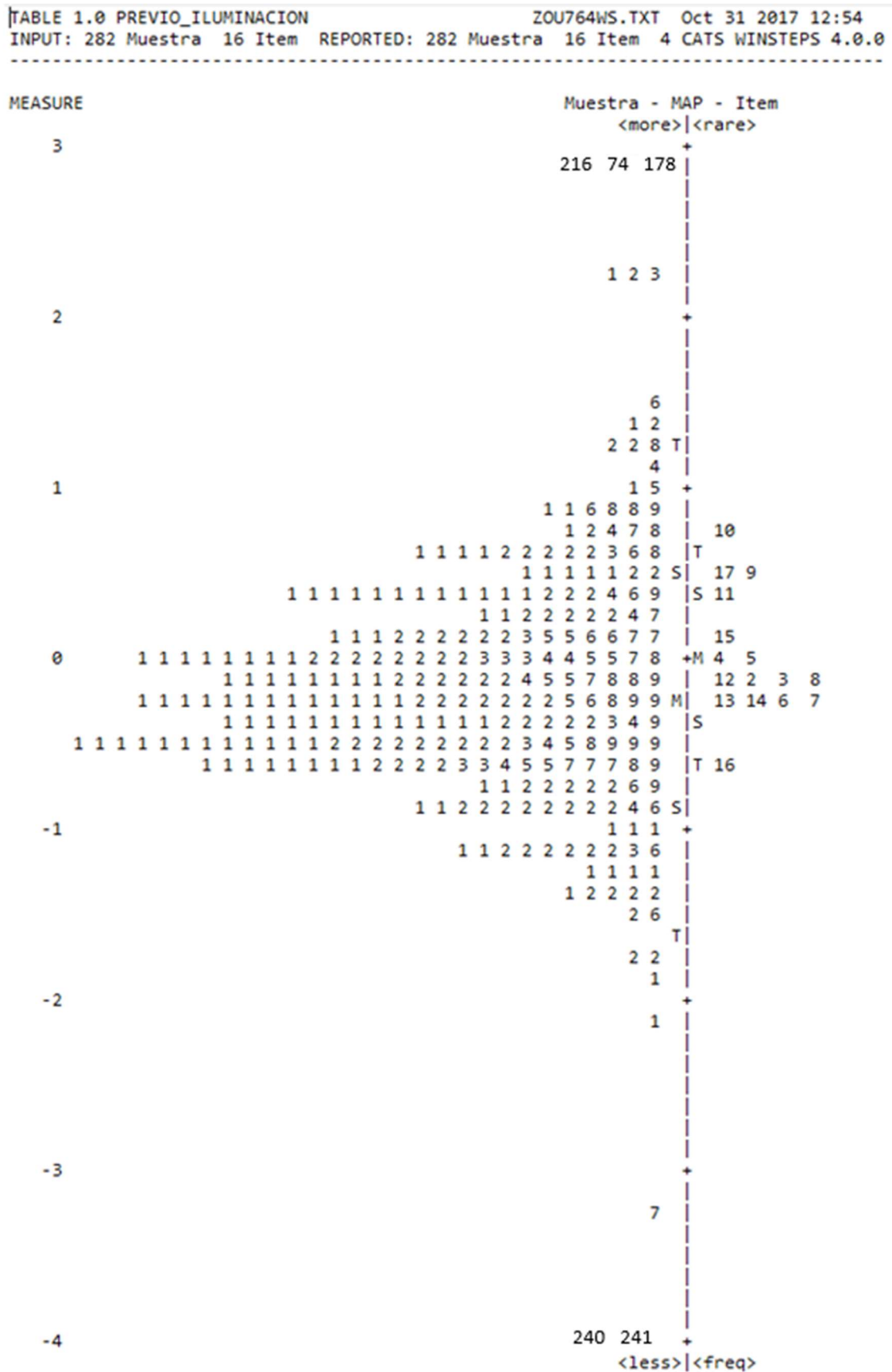


Figura 6.1.2. Badajoz antes del cambio. Mapa conjunto de muestras e ítems (mapa de variables).

6.1.3 ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS.

6.1.3.1 MEDIDA DE LOS ÍTEMS.

Partiendo de las medidas de Rasch asignadas a los ítems que se han planteado en las encuestas, se puede realizar una clasificación ordenada de los mismos. Así, en la Tabla 6.1.3.1.a “Badajoz antes. Ítems ordenados según la medida de Rasch”, se disponen todos los ítems ordenados por el valor de la medida.

Como ya se indicó previamente, la medida de los ítems tiene un valor medio de 0,00 logit, dado que se establece por convenio que la media de los ítems sea el origen de la escala, tanto para los ítems como para las muestras (Muñiz, 1989)¹⁶.

Los valores más centrados para los ítems, con una posición 0.01 logit, se corresponden con el ítem 5, “Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar bien iluminada su calle con la iluminación?

En posiciones extremas se encuentran, con valor positivo de 0.75 logit y con la puntuación mínima de 499 puntos, el ítem 10, “Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?”, mientras que, el ítem 16, “Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?”, se encuentra en la posición opuesta, con valor negativo de 0,68 logit y puntuación máxima de 823 puntos.

Estos valores indican que, para la encuesta analizada, el indicador más difícil de satisfacer, y, por tanto, el que menor puntuación obtiene, es el ítem 10, pero como hemos descrito anteriormente, menor puntuación, en este caso, no supone mal resultado (todo lo contrario), siendo el ítem 16, el de menor dificultad o, en otras palabras, aquél con una menor capacidad para discriminar a los ciudadanos de la muestra en términos de calidad del alumbrado (todos lo ven necesario).

Por lo que respecta a la bondad del análisis realizado por Rasch, en términos de error en las medidas, hay algunos valores puntualmente elevados del MNSQ, superiores a 1.50, del INFIT y OUTFIT de algunos ítems, que indican que aparecen medidas inesperadas tanto cerca del valor medio, como alejados de este. No obstante, los valores medios del MNSQ 1.01 y 1.05 para el INFIT y OUTFIT, respectivamente, son propios de una muy buena correspondencia entre los valores observados y proporcionados por el modelo.

En términos de bondad en la forma de medir, puede verse claramente que existen valores de ZSTD superiores a 2, tanto para el INFIT como para el OUTFIT, con excepción de los ítems 13, 14 y 17, lo cual es indicativo de cierta imprevisibilidad en las respuestas. No obstante, los valores medios del ZSTD -0.9 y -0.6 para el INFIT y OUTFIT, respectivamente, son propios de un buen ajuste el modelo.

¹⁶Muñiz, J. Introducción a la teoría de respuesta a los ítems. Edit. Pirámide. Madrid. 1997.

Tabla 6.1.3.1 "Badajoz antes. Ítems ordenados según la medida de Rasch.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-AL CORR.	EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	Item
9	499	282	.75	.07	1.48	4.8	1.48	4.0	.29	.50	41.2	46.5	10
8	558	282	.45	.07	1.50	5.7	1.59	5.5	.21	.50	35.7	39.5	9
16	560	282	.44	.07	.91	-1.2	.89	-1.2	.56	.50	42.6	39.5	17
10	583	282	.34	.07	1.26	3.3	1.37	3.8	.36	.50	35.0	37.6	11
14	629	282	.14	.07	1.17	2.4	1.25	2.9	.51	.50	31.0	36.6	15
3	649	282	.05	.06	.49	-9.1	.49	-7.9	.67	.50	52.0	35.7	4
4	658	282	.01	.06	.59	-7.0	.58	-6.4	.67	.50	47.7	35.7	5
11	688	282	-.11	.06	.46	-9.9	.46	-8.8	.68	.50	59.2	35.5	12
2	692	282	-.13	.06	.63	-6.2	.64	-5.4	.61	.50	46.2	35.5	3
7	693	282	-.13	.06	.56	-7.6	.56	-6.8	.64	.50	50.5	35.5	8
1	696	282	-.14	.06	.67	-5.5	.68	-4.7	.61	.50	46.9	35.5	2
13	715	282	-.22	.06	1.12	1.8	1.09	1.1	.52	.49	31.8	35.2	14
12	716	282	-.23	.06	1.13	1.9	1.11	1.4	.52	.49	27.4	35.2	13
6	723	282	-.25	.06	1.53	6.7	1.60	6.6	.33	.49	28.9	35.2	7
5	733	282	-.30	.06	.73	-4.4	.72	-4.0	.58	.49	43.3	35.4	6
15	823	282	-.68	.07	1.97	9.9	2.31	9.9	.25	.48	23.5	38.6	16
MEAN	663.4	282.0	.00	.07	1.01	-.9	1.05	-.6			40.2	37.0	
P.SD	78.8	.0	.34	.00	.44	6.1	.51	5.6			9.8	2.9	

De acuerdo con Linacre (2009), si los valores de MNSQ son buenos ([0.5, 1.5]), puede prescindirse del análisis de los valores de ZSTD. A pesar de ello, estos desajustes de los ítems, tanto para MNSQ como para ZSTD, se verán más en detalle en los dos apartados siguientes.

6.1.3.2 DESAJUSTES DE LOS ÍTEMS.

Otro de los resultados importantes obtenidos a través de WINSTEPS, como consecuencia de la aplicación del modelo de Rasch, es el análisis de los desajustes. Estos desajustes se analizan por orden decreciente de importancia y se expresan como diferencia entre la puntuación obtenida por un determinado ciudadano para el ítem considerado y la puntuación que le asigna el modelo.

La forma de representación de los desajustes es mediante una expresión binomial, con dos datos colocados uno sobre otro. El dato que se sitúa en la parte superior indica la respuesta realmente obtenida y la cifra que aparece en la parte inferior, es el error estandarizado en la respuesta propuesta por el modelo (valor esperado 0, desviación típica 1). Ambos datos pueden tener valores positivos y negativos. Los valores positivos indican que la observación del sujeto para ese ítem tiene un valor mayor de lo esperado por el modelo de Rasch al que se han ajustado los datos. Los valores negativos indican que la observación del sujeto para ese ítem tiene un valor inferior al esperado por el modelo de Rasch.

En la Tabla 6.1.3.2. "Badajoz antes del cambio. Ítems con mayores desajustes (ZSTD>3)", se muestran todos aquellos ítems cuyo OUTFIT presenta un valor de ZSTD superior a 3, reflejándose aquellos ciudadanos, en los que, dado el nivel de dificultad del ítem y/o el grado de satisfacción del alumbrado, se esperaba una respuesta distinta.

A excepción del ítem 16, que es el que presenta mayor desajuste, los otros ítems que más desajusten presentan son el 7, 9, 10 y 11, que son las cuestiones:

-
- 50

Tal y como se indicó anteriormente, se observa que la media de las muestras, -0.17 logit, está ligeramente por debajo de la media de los ítems, 0 logit, lo cual es indicativo de que la mayoría de las muestras están en la media, en concreto casi un 60% de ellas, tiene un valor de satisfacción, igual o superior a la media. Por tanto, podría decirse que, caso de establecer un límite de satisfacción aceptable, para esta encuesta en la media de los ítems, una cantidad superior a la mitad de los ciudadanos estarían por encima de dicho límite y, por tanto, tendrían un valor de satisfacción aceptable.

Por lo que respecta a la bondad del modelo, en términos de error en las medidas, valores elevados del MNSQ, superiores a 1.50, del INFIT y OUTFIT de algunas muestras, indican también que aparecen algunas medidas inesperadas. No obstante, los valores medios del MNSQ 1.03 y 1.05 para el INFIT y OUTFIT, respectivamente son propios de una buena correspondencia entre valores observados y proporcionados por el modelo.

En términos de bondad en la forma de medir, se puede ver que existen valores de ZSTD superiores a 2, tanto para el INFIT como para el OUTFIT, lo cual es indicativo de una posible cierta imprevisibilidad en las respuestas. Realmente, como se ha señalado ya anteriormente, son los valores superiores a 3 los que denotan demasiada imprevisibilidad. No obstante, y al igual que antes, los valores medios del ZSTD -0.2 y -0.1, ambos en torno a 0, para el INFIT y OUTFIT, respectivamente, son propios de un buen ajuste del modelo.

También podemos ver en la tabla que las muestras con la máxima puntuación son las siguientes:

216 Edad: 40-50

Sexo: Hombre.

Zona: Centro.

Estudios: Universitario Técnicos.

Pregunta 1: Sí se ha dado cuenta.

Pregunta 18: Altos Niveles de iluminación.

74 Edad: 40-50

Sexo: Hombre.

Zona: Urbanización Guadiana.

Estudios: Universitario Técnicos..

Pregunta 1: Sí se ha dado cuenta

Pregunta 18: b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA

Y los que presentan menor puntuación son los siguientes:

240 Edad: 50-65

Sexo: Mujer.

Zona: Casco Antiguo.

Estudios: SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP.

Pregunta 1: No se ha dado cuenta.

Pregunta 18: c) CONFORT/EFICIENCIA Edad: 40-50.

241 Edad: 50-65

Sexo: Mujer.

Zona: Casco Antiguo..

Estudios: SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP.

Pregunta 1: No se ha dado cuenta

Pregunta 18: c) CONFORT/EFICIENCIA Edad: 40-50.

Tabla 6.1.4.1. Ejemplo Badajoz antes del cambio. Muestras ordenadas según la medida de Rasch.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFINIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR. EXP.	EXACT OBS% EXP%	MATCH OBS% EXP%	Muestra
165	64	16	4.47	1.82	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0		216.2.1.4.3.2.7
168	64	16	4.47	1.82	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0		74.2.1.27.3.2.8
266	64	16	4.47	1.82	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0		178.3.1.23.3.2.9
.										
.										
30	61	16	2.20	.57	2.95 2.1	6.15 3.7	-.51 .16	93.8 83.5		28.3.1.13.3.1.1
93	61	16	2.20	.57	2.72 1.9	2.52 1.7	.10 .16	93.8 83.5		35.2.1.6.3.1.3
.										
.										
.										
226	16	16	-4.41	1.82	MINIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0		241.3.1.3.5.1.9
MEAN	37.6	16.0	-.17	.31	1.03 -.2	1.05 -.1		40.2 37.0		
P.SD	9.2	.0	.91	.21	.53 1.8	.61 1.7		21.1 10.2		

Al igual que en el caso de los ítems, estos desajustes de las muestras, tanto para MNSQ como para ZSTD, se verán también en los dos apartados siguientes.

6.1.4.2 DESAJUSTES DE LAS MUESTRAS.

Del mismo modo que para los ítems, WINSTEPS proporciona datos para proceder al análisis de los desajustes en las muestras, los desajustes en las muestras se analizan también por orden decreciente de importancia y se expresan en términos de diferencia entre la puntuación obtenida por la muestra, considerada para un determinado ítem y la puntuación que le asigna el modelo.

Asimismo, los desajustes se representan también mediante una expresión binomial, con dos datos colocados uno sobre otro. El que se sitúa en la parte superior, indica la respuesta realmente obtenida y la cifra que aparece en la parte inferior es el error estandarizado en la respuesta propuesta por el modelo, pudiendo tener también valores positivos y negativos.

Los valores positivos indican que la observación del ciudadano para ese ítem tiene un valor mayor de lo esperado por el modelo de Rasch al que se han ajustado los datos. Los valores negativos, por su parte, indican que la observación del sujeto para ese ítem tiene un valor inferior al esperado por el modelo de Rasch al que se han ajustado los datos.

En la Tabla 6.1.4.2. Badajoz antes del cambio. Muestras con mayores desajustes, se presentan aquellas muestras cuyo OUTFIT incia un valor de ZSTD superior a 3, reflejándose, para un determinado ciudadano, aquellos ítems en los que, dado el nivel de dificultad del ítem y/o el grado de satisfacción con el alumbrado de su ciudad, se esperaba una respuesta distinta.

La muestra que presenta un mayor desajuste, según se presenta en la tabla señalada es el número 143 ciudadano 32, el cual muestra desajustes en 4 de los ítems. De entre ellos, los desajustes más importantes (≥ 3) se producen para los ítems 13, 14, 15 y sobre todo la 16, con valores de 1 en la encuesta, menores que los previstos por el modelo para este ciudadano.

De todos los desajustes que aparecen en la Tabla 6.1.4.2, además del ya comentado, con un mayor valor absoluto de ZResidual superior o igual a 3, se pueden señalar los siguientes:

Para el ciudadano 30, vemos que para el ítem 16, cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su ciudad, tiene un desajustes de 9, lo que viene a corroborar la enorme desviación con respecto a la puntuación de la gran mayoría de los encuestados, pues más de un 52% de los encuestados puntuaron con un 4, mientras este ciudadano lo puntuó con un 1 (22%).

Para el ciudadano 156, vemos que para los ítems 10 y 11, también presenta un desajuste de 4 y 3 respectivamente. Son preguntas valoradas por la gran mayoría con muy baja puntuación (51% y 53%) mientras ellos las puntúan con un 3 (8% y 13%).

Tabla 6.1.4.2. Ejemplo Badajoz antes del cambio. Muestras con mayores desajustes.

30								2.20		2.9	A		6.1						
OBSERVED:	1:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4		
Z-RESIDUAL:																			-9
143								.60		2.5	C		2.8						
OBSERVED:	1:	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	1	1	4	
Z-RESIDUAL:													-2	-2	-2	-3			
156								-1.38		1.8	G		2.4						
OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	4	1		
Z-RESIDUAL:										4	3						2		

Estos desajustes, como se ha señalado también en el caso de los ítems, se deben normalmente a que el modelo de Rasch esperaba un valor más alto o bajo, aunque dichos desajustes pueden considerarse mínimos.

6.1.5 ESCALA DE ASIGNACIÓN DE CATEGORÍAS Y CURVAS DE PROBABILIDAD.

A continuación, se va a comprobar cómo se ha realizado la escala de asignación de valoraciones de los ítems. En la Tabla 6.1.5. "Badajoz antes del cambio. Escala de asignación de categorías", se enumera dónde un paso marca la transición de una categoría de escala de clasificación a la siguiente.

Existen evidencias, por lo que puede observarse en la tabla señalada, para afirmar que la escala de respuesta se ha diseñado de un modo correcto. Así, el promedio observado aumenta su valor al aumentar la categoría, desde -0.65 a 0.51. Los valores medios observados en la misma tabla son muy similares a los valores esperados de las muestras (-.65, -.70; -.39, -.31; .01, .04 y .51 .46). Además, no hay desajustes significativos para ninguna categoría, debido a que todos los valores de MNSQ en el Infit y el Outfit se encuentran dentro de los valores 0.6 y 1.5 (Bode y Wright¹⁷, 1999).

¹⁷ Bode, R.K. y Wright, B.D. Rasch measurement in higher education. Higher education: handbook of theory and research, vol 14. Agathon Press, New York, pp 287–316. 1999.

Otro punto positivo dentro del análisis es que la medida de la categoría incrementa su valor progresivamente, desde -1.84 a 1.86. Además, los pares de medidas extremos son equivalentes muy aproximadamente (-1.84 y 1.86; -0.50 y 0.49).

Por todo lo señalado anteriormente, podemos afirmar que la escala de asignación es correcta, con las 4 posibles categorías presentadas en las encuestas.

Otro modo de analizar el uso de la escala de asignación es a través de las curvas de probabilidad (Fig.6.5.1.) que muestran la probabilidad de selección de categoría (eje de ordenadas) y la medida de Rasch (eje de abscisas).

Tabla 6.1.5. Badajoz antes del cambio. Escala de asignación de categorías.

CATEGORY	OBSERVED	OBSVD	SAMPLE	INFINIT	OUTFIT	ANDRICH	CATEGORY		
LABEL	SCORE	COUNT	%	AVRGE	EXPECT	MNSQ	MNSQ	THRESHOLD	MEASURE
1	1	1350	30	-.65	-.70	1.12	1.22	NONE	(-1.84)
2	2	1158	26	-.39	-.31	.75	.76	-.37	-.50
3	3	1067	24	.01	.04	.96	1.00	-.05	.49
4	4	937	21	.51	.46	.95	1.00	.42	(1.86)

En la Figura 6.1.5.a, se puede observar el valor más probable de cada categoría en cualquier punto del continuo, esto es, una categoría es más probable en un punto más elevado que una categoría inferior (por ejemplo, si la medida de Rasch es -3, la asignación de categoría más probable es 1 y si la medida de Rasch es 3, la asignación de categoría más probable es 4. Del mismo modo, si la medida de Rasch es -1, la asignación de categoría más probable es 1 y si la medida de Rasch es 1, la asignación de categoría más probable es 4. Todas las categorías se han utilizado, se comportan según lo esperado. Si fuera muy claro el uso inapropiado de la escala, sería necesario cambiar el número de categorías y llevar a cabo un nuevo análisis para comprobar si el problema se ha resuelto.

1. 2

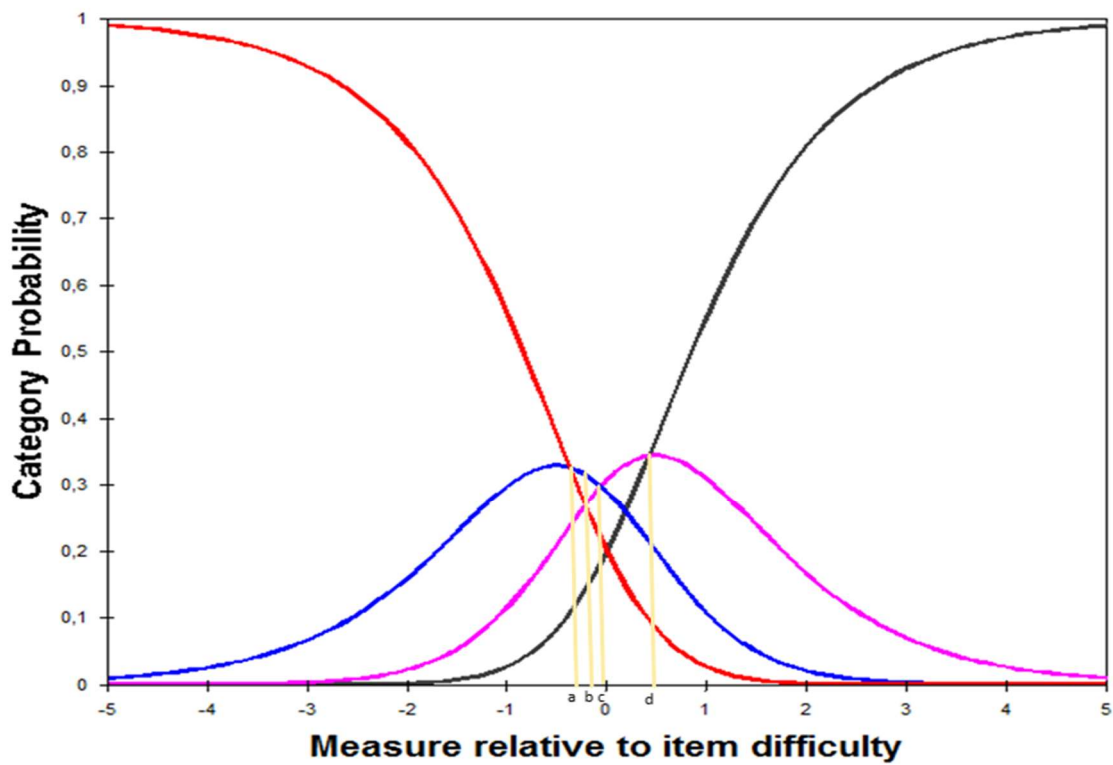


Figura 6.1.5.a Curvas de probabilidad Badajoz antes.

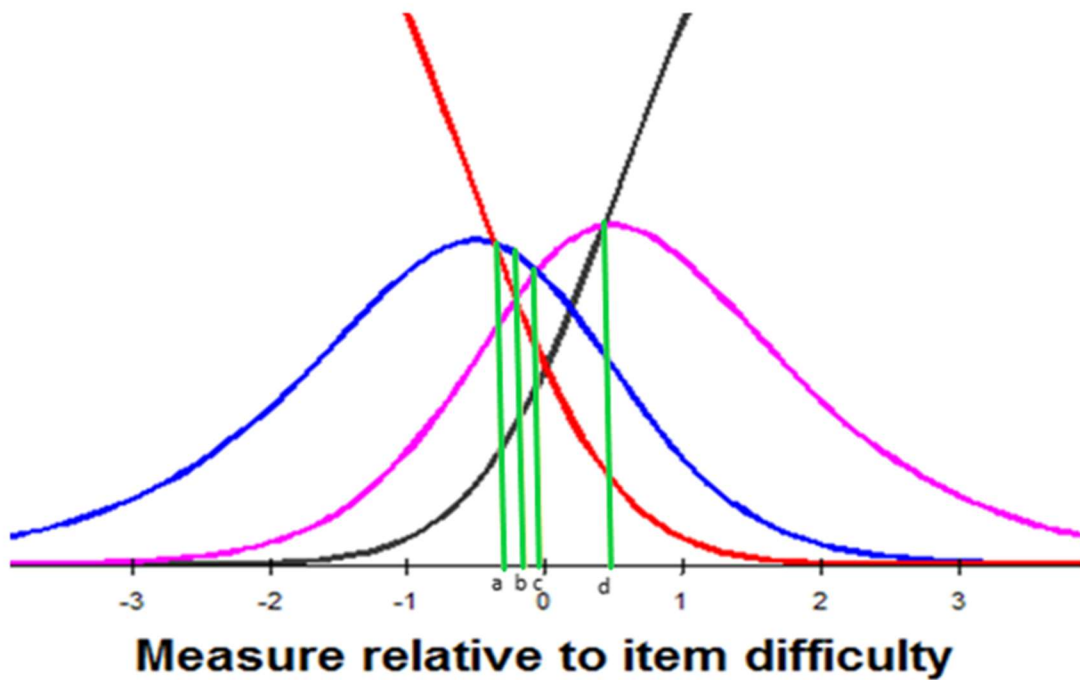


Figura 6.1.5.b. Curvas de probabilidad Badajoz antes. Zona de estudio ajustado.

Existe una zona muy específica donde no se cumple totalmente lo comentado anteriormente. Según la figura 6.1.5.b, vemos que en el tramo comprendido entre a y d, el punto más elevado no corresponde ni a la curva 1 y 4 (las más elevadas), sino a la 2 y 3. En ese tramo nos viene a indicar que la mejor opción hubiese sido sólo permitir tres respuestas en vez de cuatro.

De todas formas se puede considerar que las categorías son adecuadas y los datos se ajustan razonablemente al modelo, por lo que el análisis es correcto.

6.1.6 ESCALOGRAMA DE GUTTMAN.

Otra herramienta complementaria y muy útil para poder ordenar las muestras (en nuestro caso los ciudadanos) según su nivel de satisfacción con los ítems (la instalación de alumbrado público), es el escalograma de Guttman (Tristán, 2002).

El escalograma de Guttman es una presentación en forma de tabla de todos los datos que se obtuvieron, en relación, a la opinión mostrada por los ciudadanos y a la dificultad presentada por los diferentes ítems planteados en las encuestas. Se trata de una escala acumulativa, puesto que las respuestas positivas sucesivas incluyen la afirmación de las anteriores y representa la satisfacción que siente en relación, al alumbrado público de su ciudad.

Se utiliza, por tanto, como una herramienta de medición claramente cuantitativa, empleándose para representar en una misma tabla de doble entrada el resultado de las puntuaciones obtenidas, tanto para las preguntas de las encuestas como para los ciudadanos y permitiendo, de una manera muy intuitiva, apreciar la interrelación entre el grado de satisfacción de cada ciudadano y la dificultad de los ítems.

En el escalograma de Guttman las muestras se ordenan de forma vertical y descendente, en este caso, en relación con el valor de las puntuaciones. Los ítems están posicionados de izquierda a derecha, según el grado de felicidad que proporcionan.

Si se dibuja mentalmente un rectángulo que englobe a todos los datos, de acuerdo con la ordenación antes mencionada, y trazando una línea diagonal desde el vértice superior derecho al inferior izquierdo, en la parte izquierda de la diagonal, están situados mayoritariamente los datos que alcanzarían una puntuación más elevada. Inversamente, en la zona de la derecha de esta, se posicionan los que corresponden a la combinación de ciudadanos e ítems de menor puntuación. Esta ordenación de todos los datos tiene la ventaja de permitir que se resalte visualmente los resultados inesperados.

Analicemos los datos, más significativos, obtenidos de la tabla 6.1.6.

Las muestras 165 (ciudadano 216), 168 (ciudadano 74), 266 (ciudadano 178) y 30 (ciudadano 28), han puntuado todas las preguntas (ítems) con 4, cuando realmente había ítems, caso del 9,10,11 y 17, que debían ser puntuados con 1, si lo enfocamos en un buen alumbrado público.

Por el contrario, las muestras 225 (ciudadano 240) y 226 (ciudadano 241) han puntuado todos los ítems con 1, cuando, también, una gran cantidad de preguntas, se esperaba que su puntuación fuese mayor.

Esas muestras anteriores, nos devalúan los valores finales que definan un buen alumbrado por parte de los ciudadanos encuestados.

La muestra 30 (+144444444444444444) vemos que, ha puntuado con 1 el ítem 1, y los tres siguientes que son muy similares, los puntúa con un 4. No tiene lógica.

La mejor muestra, en términos de un buen alumbrado sería la que tuviese una puntuación de 4 en los ítems 2,3,4,5,6,7,13,14,15 y 17 y los ítems 8,9, 10 y 16 sería la que puntuase con 1 punto, que en nuestro caso no hay ninguna muestra.

Tabla 6.1.6. Ejemplo Badajoz antes del cambio. Escalograma de Guttman.

Muestra	Item	
	1 11 1 1 11	
	556231721434 0689	

165	+4444444444444444	216.2.1.4.3.2.7
168	+4444444444444444	74.2.1.27.3.2.8
266	+4444444444444444	178.3.1.23.3.2.9
30	+1444444444444444	28.3.1.13.3.1.1
	.	
	.	
	.	
52	+3111121211112111	210.3.1.17.5.1.1
231	+4111112111111121	237.2.1.7.5.1.9
153	+12111121111112121	18.3.1.11.2.1.7
110	+4111111111111111	115.1.2.5.3.1.4
	.	
	.	
	.	
59	+1111111111112111	79.2.1.27.5.1.1
225	+1111111111111111	240.3.1.3.5.1.9
226	+1111111111111111	241.3.1.3.5.1.9

	1 11 1 111	
	5562317214340689	

El escalograma de Guttman, como puede verse a continuación, tiene la ventaja de que con la medida de una variable puede analizarse la asignación individual de cada ítem y de la misma manera, estudiar la conducta individual de cada ciudadano.

En consecuencia, el escalograma de Guttman permite sistematizar los datos, siendo una herramienta extremadamente eficaz y sencilla cuando se desea la selección precisa de los ciudadanos más satisfechos, antes de realizar el cambio. Además, por otra parte, pueden llevarse a cabo comparaciones de un modo muy sencillo entre los diferentes ciudadanos e ítems.

6.2 BADAJOZ DESPUES DE REALIZAR EL CAMBIO DE LA ILUMINACIÓN.

6.2.1 AJUSTE DE LOS DATOS AL MODELO.

Tras haber realizado el análisis de Rasch en esta situación concreta, a través de los datos obtenidos mediante las encuestas, del mismo modo que se ha hecho con la situación previa a la implantación del cambio de iluminación, es necesario comprobar, en primer lugar, la correcta reproductibilidad del modelo que se propone.

En la Tabla 6.2.1 Análisis de ajuste al modelo Badajoz, después del cambio”, obtenida del programa informático WINSTEPS, se muestran los valores de la fiabilidad del modelo con respecto a las muestras y a los ítems.

Como primera conclusión general, se puede señalar que la medida asignada por los ciudadanos, tras realizar el cambio de la iluminación, es de 44.0 puntos, frente a los 37.5 asignados antes del cambio. Esto es claramente indicativo de la satisfacción general tras las medidas efectuadas mediante el cambio de la iluminación.

La fiabilidad de los datos en estudio tras el cambio realizado, fue de 0.79 para las muestras y 0.98 para los ítems, frente a 1, que sería el valor ideal, como ya se señaló anteriormente. El modelo que se ha construido presenta una fiabilidad de 0.83 y 0.99. En ambos casos se mejoran los datos comparados con los obtenidos antes del cambio.

Por tanto, se puede concluir que los resultados son consistentes, al ser dichos valores superiores a 0.70 (Linacre, 2009).

En la misma Tabla 6.2.1, también puede apreciarse la consistencia del modelo desde el punto de vista de la diferencia entre los datos observados y los propuestos. El valor medio del error estándar es de 0.29 para el caso de los ciudadanos y de 0.07 para el caso de los indicadores, muy similares a los obtenidos en el caso previo al cambio, con valores máximos y mínimos de 0.99 y 0.25, respectivamente para las muestras, y de 0.07 y 0.06 para los ítems, también muy próximos a los valores anteriores al cambio de la iluminación.

La desviación típica de los errores del modelo es de 0.04 para los ciudadanos y 0.14 para los ítems, tratándose, por tanto, de valores aceptables.

Los valores de MNSQ y ZSTD, para el caso de los ciudadanos, se han obtenido valores medios de 1.02 y 1.13, para el INFIT, y de -0.20 y -0.08, para el OUTFIT. Para los ítems, los valores han sido de 0.97 y -1.11, para el INFIT, y de 1.13 y 0.22, para el OUTFIT. Así, la consistencia del modelo es correcta, al ser los valores de MNSQ y ZSTD muy próximos a 1 y 0 respectivamente (Linacre, 2009).

En lo que respecta al índice de separación, para los ciudadanos, el valor es de 1.93, esperándose un valor de 2.22 y, para el caso de los ítems, los valores fueron 7.72 y 8.40 respectivamente, datos muy parecidos a los obtenidos para el caso anterior. Estos valores de los índices de separación son también positivos, con fiabilidades próximas a 1, tanto para los ciudadanos (0.79) como para los ítems (0.98).

Por todo lo señalado en este apartado, se puede concluir que la aplicación del modelo también es correcta en esta situación.

Tabla 6.2.1 Análisis de ajuste al modelo Badajoz, después del cambio.

MUESTRAS	Puntuación Total	Nº de ítems	Error del modelo	Infit		Outfit	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Medida	44	16	0.29	1.03	-0.20	1.13	-0.08
Desviación típica	9.2	0	0.07	0.57	1.71	1.04	1.72
Máximo	63.0	16	0.99	3.27	5.35	7.29	6.50
Mínimo	19.0	16	0.25	0.10	-5.80	0.12	-4.64
Separación real 1.99			Fiabilidad real de las muestras 0.79				
Separación del modelo 2.22			Fiabilidad de las muestras según el modelo 0.83				

ITEMS	Puntuación Total	Nº de muestras	Error del modelo	Infit		Outfit	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Medida	814.8	292	0.07	0.97	-1.11	1.13	0.22
Desviación típica	136.9	0	0.0	0.47	5.80	0.70	5.64
Máximo	981.0	292	0.07	1.93	9.90	2.56	9.90
Mínimo	505.0	292	0.06	0.43	-9.35	0.43	-6.25
Separación real 7.72			Fiabilidad real de las muestras 0.98				
Separación del modelo 8.40			Fiabilidad de las muestras según el modelo 0.99				

Separación real: Razón de medida de separación en unidades RMSE (error cuadrático medio); representa el límite inferior de los casos estimados.

Separación del modelo: Razón de medida de separación en unidades RMSE (error cuadrático medio); representa el límite superior de los casos estimados, debido a la naturaleza estocástica del modelo.

Fiabilidad: Cociente de la varianza de la prueba, corregida por error de estimación, respecto de la varianza observada.

Error del modelo: Error estándar asociado a cada estimación de medida.

6.2.2 MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS Y DE LOS ÍTEMS.

En la figura 6.2.2, se expone el mapa de variables “Badajoz, después del cambio”, como representación gráfica de la distribución de las muestras y los ítems sobre el continuo.

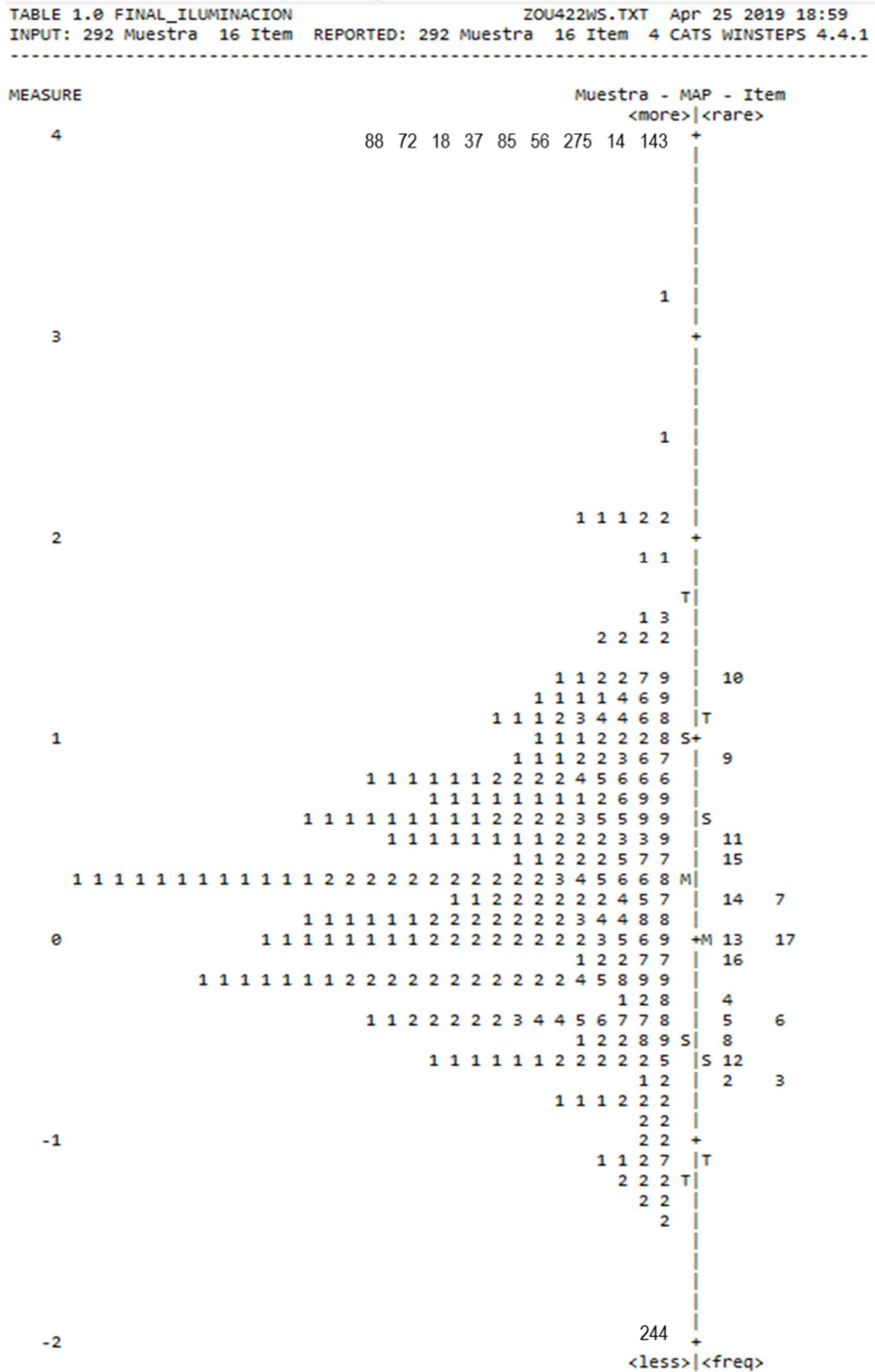


Figura 6.2.2 "Badajoz, después del cambio". Análisis de ajuste al modelo.

En la parte izquierda de este mapa, desde abajo hacia arriba, se posicionan las muestras (los ciudadanos) según su grado de satisfacción con respecto a las instalaciones de alumbrado, así como la posición de su valor medio (M).

En la parte derecha se sitúan los ítems (cuestiones), en orden descendente según su nivel de dificultad en ser alcanzados por las distintas muestras (ciudadanos). También se indica su posición media (M+) que será el cero de la escala común.

Por lo tanto, los ítems más difíciles de alcanzar, i.e., las preguntas de las encuestas con una menor puntuación, ocupan la parte superior de la escala, y por el contrario, los más frecuentes o con mayor puntuación, la inferior.

Del mismo modo que se procedió antes de realizar el cambio de la iluminación, podemos observar en un primer análisis del mapa de variables, que la M supera a la M+, hecho que no ocurría antes del cambio, lo que indica que los ciudadanos están en grandes líneas, satisfechos con el nuevo alumbrado.

También se refleja que el nivel de exigencia de los ítems es menor que la media de las muestras (ciudadanos), en torno a 0,3 logit.

Como puede observarse en la figura 6.2.2, los ítems 2 y 3 (“Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?, y Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?”), son los que se superan con más facilidad, cuando antes del cambio, era el ítem 16 (“Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?”), el cual se encuentra ahora en la media del mapa.

También en esta situación, las distribuciones de los ciudadanos se encuentran muy en la media del mapa, distribuyéndose muy uniformemente. También existen ciudadanos anormalmente altos (excesivamente satisfechos) o bajos (ciudadanos excesivamente insatisfechos).

Como hemos comentado anteriormente, el total de los ciudadanos que contestaron al segundo formulario, se siguen presentando bastante agrupado en torno a la media de los mismos (M), aunque en este caso es cierto que la media está algo más baja. Este hecho también indica un comportamiento homogéneo del conjunto en términos de satisfacción. Vemos como en el mapa anterior al cambio, oscilaba los datos entre los márgenes 3 y -4, y después del cambio el margen es de 4 y -2.

Fijándose en la posición sobre la línea del constructo de cada uno de los ítems de la encuesta, se puede observar que los 4 que presentan un mayor grado de cumplimiento son, por este orden, 2, 3, 12, 8, no coincidiendo con los anteriores al cambio que eran, el 16, 13, 14, 6 y 7.

Por otro lado, son exactamente los mismos ítems los que tienen un cumplimiento mucho menos frecuente entre los ciudadanos, ítem 10 y ítem 9 (“Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario y Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?”). A estos dos ítems se le une el ítem 11 (“Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?”), lo que nos viene a indicar que son las

cuestiones, que menos valoración tienen, pero de cara a realizar un buen cambio en la iluminación es muy positivo.

Otro ítem importante de resaltar es el ítem 17 ("Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?"), que de estar muy arriba en el mapa antes del cambio, baja bastantes posiciones en el mapa, después del cambio, lo que nos indica que el enfocar las nuevas instalaciones en mejorar la iluminación de los pasos de peatones ha sido muy positivo y valorado por la ciudadanía.

6.2.3 ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS.

6.2.3.1 MEDIDA DE LOS ÍTEMS.

En la Tabla 6.2.3.1. "Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch", los ítems aparecen ordenados según Rasch. Los valores más centrados para los ítems, con 0.03 y 0.05 logit, se corresponden con los ítems 13 y 17 ("Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía? Y la Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?"), ambos situados sobre el valor medio.

En posiciones extremas se encuentran, con valor positivo de 1.59 logit y con la puntuación mínima de 505 puntos, el ítem 10 ("Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?"), mientras que, el ítem 3, ("Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?") se encuentra en la posición opuesta, con valor negativo de -0.72 logit y puntuación máxima de 981 puntos. Esto indica que, para la encuesta analizada, el indicador más difícil de satisfacer, y, por tanto, el que confiere un mayor grado de satisfacción a los ciudadanos es el 10, muy próximo al 9 ("Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno") que ya se indicó en el caso previo a la realización del cambio, siendo el ítem 3, el de menor dificultad.

Lo que nos viene a reflexionar el apartado anterior, no es más que comprobar, que para ese ítem 10 (igual que el 9 y el 11), puntuaciones bajas supone un buen alumbrado realizado después del cambio.

Por lo que respecta al error en las medidas, hay algunos valores puntualmente elevados del MNSQ, superiores a 1.50, del INFIT y OUTFIT de algunos ítems. No obstante, los valores medios del MNSQ 0.97 y 1.13 para el INFIT y OUTFIT, denotan buena correspondencia entre los valores observados y los proporcionados por el modelo.

Tabla 6.2.3.1 Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR. EXP.	EXACT MATCH OBS% EXP%	Item
9	505	292	1.29	.07	1.59 5.37	2.56 8.36	.41 .61	33.6 50.8	10
8	582	292	.92	.07	1.47 5.27	2.15 8.25	.36 .59	26.5 41.1	9
10	682	292	.52	.06	1.18 2.47	1.43 4.35	.46 .56	30.0 34.2	11
14	708	292	.42	.06	.81 -2.91	.75 -3.12	.63 .55	44.9 34.2	15
13	755	292	.25	.06	.91 -1.34	.89 -1.34	.56 .53	35.3 34.0	14
6	775	292	.17	.06	1.80 9.45	1.99 8.98	.27 .52	28.3 34.8	7
16	807	292	.05	.06	.71 -4.51	.80 -2.34	.59 .51	42.8 35.9	17
12	812	292	.03	.06	1.02 .30	1.13 1.38	.51 .51	29.3 35.8	13
15	836	292	-.06	.06	1.93 9.90	2.35 9.90	.24 .50	22.3 36.4	16
3	889	292	-.28	.07	.43 -9.35	.53 -5.62	.62 .48	55.5 39.8	4
4	921	292	-.42	.07	.57 -6.28	.56 -4.88	.62 .46	53.7 43.2	5
5	922	292	-.42	.07	.64 -5.06	.60 -4.33	.58 .46	54.8 43.2	6
7	933	292	-.48	.07	.51 -7.08	.48 -5.74	.62 .45	56.9 44.9	8
11	954	292	-.58	.07	.48 -7.24	.43 -6.25	.63 .44	62.5 47.4	12
1	975	292	-.69	.07	.73 -3.13	.76 -2.07	.55 .42	58.0 49.3	2
2	981	292	-.72	.07	.69 -3.65	.75 -2.10	.53 .42	62.5 51.6	3
MEAN	814.8	292.0	.00	.07	.97 -1.1	1.13 .2		43.6 41.0	
P.SD	136.9	.0	.56	.00	.47 5.8	.70 5.6		13.7 6.1	

6.2.3.2 DESAJUSTES DE LOS ÍTEMS.

En la siguiente Tabla 6.2.3.2 “Badajoz después del cambio. Ítems con mayor desajuste”, se muestran los ítems cuyo OUTFIT presenta un valor de ZSTD superior a 3.

Tabla 6.2.3.2 Badajoz antes del cambio. Ítems con mayor desajuste (ZSTD > 3).

9 10	1.29	1.6	A	2.6
OBSERVED:	1: 4 1 3 1 1	1 1 4	1 1	4 1 1 1 1
Z-RESIDUAL:	2 4	7		
-				
OBSERVED:	136: 3 1 1 4 1	1 4 4	1 1	1 4 2 1 3
Z-RESIDUAL:	4	X X		5
-				
15 16	-.06	1.9	B	2.3
OBSERVED:	1: 4 4 3 4 4	4 3 1	1 3	2 1 4 1 4
Z-RESIDUAL:	6	2	-3	2
-				
10 11	.52	1.2	E	1.4
OBSERVED:	1: 3 3 2 1 3	1 1 2	3 3	4 4 1 2 3
Z-RESIDUAL:		2		-2 2

El ítem que presenta mayor desajuste, según se muestra en la tabla anterior es el 10 (“Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?”), el cual muestra desajustes en 20 ciudadanos. De entre ellos, el desajuste más importante (7) se produce para el ciudadano 1, con una respuesta observada menor que la prevista por el modelo. Es así

porque la gran mayoría de los ciudadanos han calificado con 1 punto, pero no en alguna de las muestras que lo han puntuado con 4.

Además, también son importantes los siguientes ítems que presentan desajustes, con valor absoluto de Residual igual o mayor a 3:

Las cuestiones 7, 9, 11 y 16, que son:

- Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones, etc.)?
- Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario.
- Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?
- Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?

Como podemos comprobar, se trata de los mismos ítems que para el primer formulario, lo que vuelve a demostrar que son las cuestiones, dentro de ambos formulario, con mayor carga de subjetividad, y era muy previsible que nos encontrásemos con estos desajustes en las respuestas.

Estos desajustes, como se ha señalado, se deben a que el modelo de Rasch esperaba un valor más alto o bajo, vista la respuesta de los ciudadanos con respecto al resto de los ítems. No obstante, dichos desajustes no son excesivamente elevados y pueden considerarse como aceptables.

6.2.4 ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS.

6.2.4.1 MEDIDA DE LAS MUESTRAS.

En la tabla 6.2.4.1 se presentan a los ciudadanos, tras el cambio realizado de la iluminación de la ciudad de Badajoz, ordenados por su valor de medida. Puede observarse que la media de las muestras, 0.4 logit, la cual está por encima de la media de los ítems, 0 logit, lo cual es indicativo de que tienen un valor de satisfacción igual o superior a la media. Por tanto, podría decirse también en esta situación, que una cantidad importante y superior al caso anterior a la realización del cambio (0.17), estarían por encima de dicho límite y, por tanto, tendrían un valor de satisfacción bastante aceptable (dentro de la encuesta analizada después del cambio.)

Por lo que respecta a la bondad del modelo, algunos valores elevados del MNSQ, superiores a 1.50, del INFIT y OUTFIT de determinadas muestras, indican que aparecen algunas medidas inesperadas, aunque los valores medios del MNSQ 1.02 y 1.13 para el INFIT y OUTFIT son representativos de una muy buena correspondencia.

Tabla 6.2.4.1 Badajoz después del cambio. Muestras ordenadas según la medida de Rasch.

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT	OUTFIT	PTMEASUR-AL	EXACT MATCH	
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR. EXP. OBS% EXP%
21	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM	MEASURE	.00	.00	100.0 100.0
39	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM	MEASURE	.00	.00	100.0 100.0
48	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM	MEASURE	.00	.00	100.0 100.0
.									
5	41	16	.01	.25	.50	-2.12	.47	-2.05	.60 .50 62.5 30.8
70	41	16	.01	.25	.38	-2.84	.36	-2.62	.76 .50 56.3 30.8
101	41	16	.01	.25	.59	-1.64	.75	-.78	.15 .50 50.0 30.8
.									
4	19	16	-1.99	.52	2.38	1.54	2.69	1.58	.03 .20 93.8 85.2
MEAN	44.6	16.0	.40	.34	1.02	-.2	1.13	-.1	43.6 41.0
P.SD	9.7	.0	1.00	.27	.57	1.7	1.04	1.7	20.4 13.2

En términos de bondad en la forma de medir, se puede observar que existen algunos valores de ZSTD superiores a 2, tanto para el INFIT como para el OUTFIT, lo cual es indicativo de una cierta imprevisibilidad. Como se señaló anteriormente, son los valores superiores a 3 los que pueden indicar más imprevisibilidad en las respuestas. No obstante, los valores medios del ZSTD -0.2 y -0.1, en torno a 0, tanto para el INFIT, como para el OUTFIT, indican un muy buen ajuste del modelo.

Al igual que ocurrió en el caso de los ítems, los desajustes de las muestras, tanto para MNSQ como para ZSTD, se analizarán también en los apartados siguientes.

6.2.4.2 DESAJUSTES DE LAS MUESTRAS

En la Tabla 6.2.4.2. Badajoz después del cambio. Muestras con mayores desajustes, se presentan aquellas muestras cuyo OUTFIT alcanza un valor de ZSTD superior a 3, reflejándose, para un determinado ciudadano, aquellos ítems en los que, dado el nivel de dificultad del ítem y/o el grado de satisfacción con el alumbrado de su ciudad, se esperaba una respuesta distinta.

Las muestras que presentan un mayor desajuste, según se la tabla señalada son:

1. La muestra 229, ciudadano 124, que presenta desajustes en 5 de los ítems. De entre ellos, los desajustes más importantes, se producen para los ítems 2 y 3, que los ha puntuado menor de lo previsto y los 9, 10 y 11, con valores por encima de lo previsto. Es una muestra que está completamente fuera de la media.

2. La muestra número 115, ciudadano 190, el cual presenta desajuste en 5 de los ítems, el 7, 10, 11, 14 y 15, con puntuaciones mayores de los previstos, sobre todo para el ítem 10. La muestra número 131, ciudadano 196, el cual presenta desajustes en 4 de los ítems. De

3. La muestra número 85, ciudadano 193, el cual presenta desajustes en 4 de los ítems. De entre ellos, los desajustes más importantes (≥ 3) se producen para los ítems 9 y 11, con valores de 4 en la encuesta, mayores que los previstos por el modelo para este ciudadano.

- Para la muestra 208, ciudadano 192, vemos que para el ítem 17, ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?, tiene un desajuste de -6, lo que viene a corroborar la desviación con respecto a la puntuación de la gran mayoría de los encuestados, pues más de un 50% de los encuestados puntuaron con un 3 - 4, mientras este ciudadano lo puntuó con un 2 (18,4%), siendo el porcentaje de menor valor de 1 - 4.
- Para la muestra 8, ciudadano 231, y la muestra 212, ciudadano 219, vemos que para el ítem 10, también presentan, ambos, un desajuste de 7. Es una pregunta valorada por la gran mayoría con muy baja puntuación (65,1%) mientras ellos las puntúan con un 4.
- También es importante resaltar que en la mayoría de las muestras que presentan desajustes, éstos son debido a los ítems, 9 y 10, principalmente, pues la gran mayoría han puntuado estas cuestiones con 1 (47,5% y 65,1%) y cualquier puntuación superior produce un desajuste.

[illegible]

6.2.5 ESCALA DE ASIGNACIÓN DE CATEGORÍAS Y CURVAS DE PROBABILIDAD.

Por lo que puede observarse en la Tabla 6.2.5, existen claras evidencias, en esta nueva situación después de realizar el cambio, para señalar que la escala de respuesta es correcta. El promedio observado aumenta su valor al aumentar la categoría, desde -0.51 a 0.91, como se esperaba. Los valores medios observados son muy similares a los valores esperados de las muestras; -0.51 y -0.58; -0.21 y -0.08 (único punto con una pequeña variación); 0.36 y 0.39; 0.91 y 0.88.

Se puede ver también en la misma tabla que no hay desajustes significativos para ninguna categoría, debido a que todos los valores de MNSQ en el Infit y el Outfit se encuentran dentro de los valores 0.6 y 1.5 (Bode y Wright, 1999).

Otro punto positivo dentro del análisis es que la medida de la categoría incrementa su valor progresivamente, desde -1.58 a 1.65, siendo los pares de medidas extremos bastante equivalentes (-1.58 y 1.65; -0.45 y 0.40).

Por todo lo señalado anteriormente, podemos afirmar que la escala de asignación es correcta, con las 4 posibles categorías presentadas en las encuestas.

Tabla 6.2.5 Badajoz después del cambio. Escala de asignación de categorías.

CATEGORY LABEL	SCORE	OBSERVED COUNT	%	OBSVD AVRGE	SAMPLE EXPECT	INFIT MNSQ	OUTFIT MNSQ	ANDRICH THRESHOLD	CATEGORY MEASURE	
1	1	1067	23	-.51	-.58	1.04	1.03	NONE	(-1.58)	1
2	2	684	15	-.21	-.08	.76	.77	.12	-.45	2
3	3	1082	23	.36	.39	.93	1.01	-.30	.40	3
4	4	1839	39	.91	.88	1.02	1.48	.18	(1.65)	4

1.2

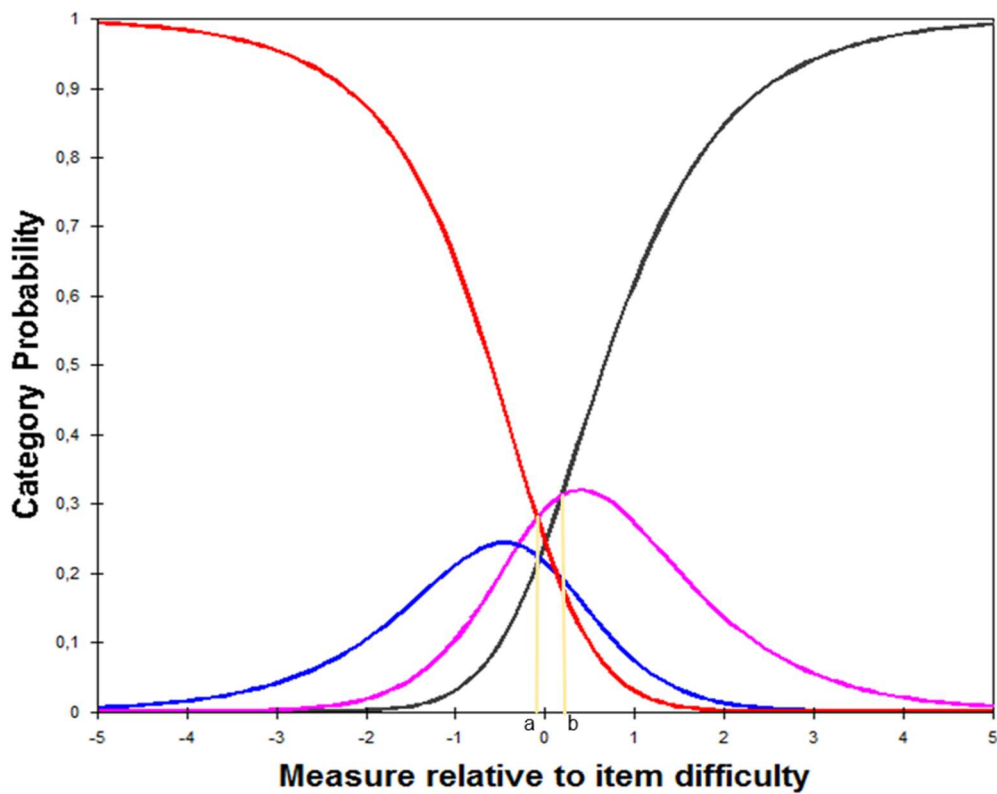


Figura 6.2.5.a Curvas de probabilidad Badajoz, después del cambio.

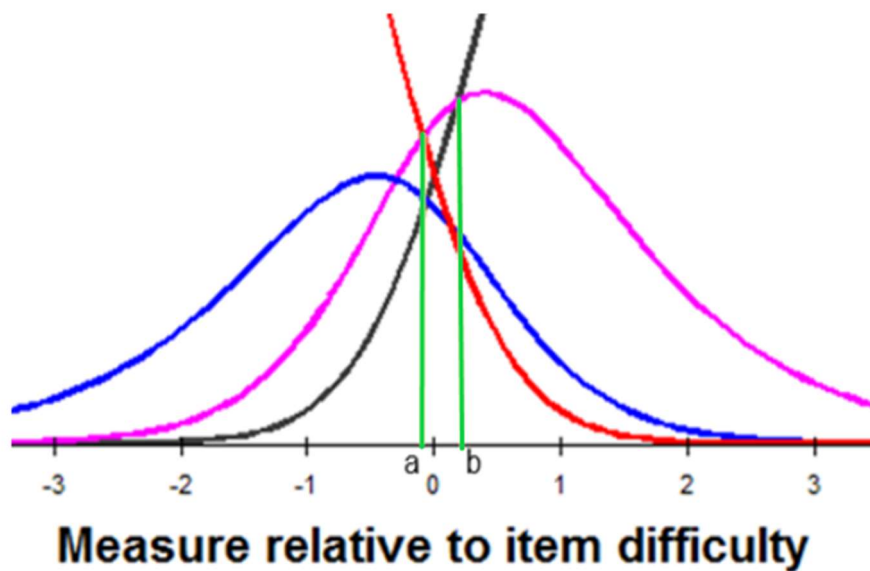


Figura 6.2.5.b Curvas de probabilidad Badajoz, después del cambio. Zona de estudio ajustado.

En lo que respecta a las curvas de probabilidad (Fig.6.2.5.a) que muestran la probabilidad de selección de categoría (eje de ordenadas) y la medida de Rasch (eje de abscisas), puede observarse el valor más probable de cada categoría en cualquier punto del continuo (por ejemplo, si la medida de Rasch es -3, la asignación de categoría más probable es 3 y si la medida de Rasch es 3, la asignación de categoría más probable es 4).

Igualmente que para antes del cambio, existen una zona muy específica donde no se cumple totalmente lo comentado anteriormente. Según la figura 6.2.5.b, vemos que en el tramo comprendido entre a y d, el punto más elevado no corresponde ni a la curva 1 y 4 (las más elevadas), sino a la 2 y 3. En ese tramo nos viene a indicar que la mejor opción hubiese sido sólo permitir tres respuestas en vez de cuatro.

Por tanto, de la misma forma que se ha indicado para el caso previo a la realización del cambio de la iluminación, todas las categorías se comportan según lo esperado.

6.2.6 ESCALOGRAMA DE GUTTMAN.

Otra herramienta complementaria y muy útil para poder ordenar los ciudadanos según su nivel de satisfacción con la instalación de alumbrado público, es el escalograma de Guttman (Tristán, 2002).

El escalograma de Guttman es una presentación en forma de tabla de todos los datos que se obtuvieron, en relación, a la opinión mostrada por los ciudadanos y a la dificultad presentada por los diferentes ítems planteados en las encuestas. Se trata de una escala acumulativa, puesto que las respuestas positivas sucesivas incluyen la afirmación de las anteriores y representa la intensidad que un ciudadano muestra respecto a la satisfacción que siente en relación, al alumbrado público de su ciudad.

Se utiliza, por tanto, como una herramienta de medición claramente cuantitativa, empleándose para representar en una misma tabla de doble entrada el resultado de las puntuaciones obtenidas, tanto para las preguntas de las encuestas como para los ciudadanos y permitiendo, de una manera muy intuitiva, apreciar la interrelación entre el grado de satisfacción de cada ciudadano y la dificultad de los ítems.

En el escalograma de Guttman las muestras se ordenan de forma vertical y descendente, en este caso, en relación con el valor de las puntuaciones y los ítems están posicionados de izquierda a derecha, según el grado de felicidad que proporcionan.

Si se dibuja mentalmente un rectángulo que englobe a todos los datos, de acuerdo con la ordenación antes mencionada, y trazando una línea diagonal desde el vértice superior derecho al inferior izquierdo, en la parte izquierda de la diagonal, están situados mayoritariamente los datos que alcanzarían una puntuación más elevada. Inversamente, en la zona de la derecha de esta, se posicionan los que corresponden a la combinación de ciudadanos e ítems de menor puntuación. Esta ordenación de todos los datos tiene la ventaja de permitir que se resalte visualmente los resultados inesperados.

Analicemos los datos, más significativos, obtenidos de la tabla 6.2.6.

Tabla 6.2.6. Badajoz después del cambio. Escalograma de Guttman.

Muestra	Item
	1 111 111
	2117543526634089

21	+4444444444444444 80.3.1.3.5.2.4_2
39	+4444444444444444 72.3.1.4.1.2.1_2
48	+4444444444444444 18.2.2.4.3.2.1_2
84	+4444444444444444 37.3.1.4.3.2.9_2
90	+4444444444444444 85.3.1.6.3.2.1_2
142	+4444444444444444 56.3.1.18.3.2.8_2
143	+4444444444444444 275.5.1.18.3.2.8_2
167	+4444444444444444 14.2.1.20.2.2.8_2
-	
-	
-	
131	+1111111411411444 196.4.1.13.3.1.10_1
-	
-	
-	
4	+1111111411111111 244.4.1.2.4.2.1_1

Las muestras 21, 39, 48, 84, 90, 142, 143, 167 y 234, han puntuado todas las preguntas (ítems) con 4, cuando realmente había ítems, caso del 9,10,11 y 17, que debían ser puntuados con 1, si lo enfocamos en un buen alumbrado público.

Por el contrario, las muestras 4, 175 y 259, son los que han valorado con la menor puntuación todos los ítems con 1, cuando, también, una gran cantidad de preguntas, se esperaba que su puntuación fuese mayor.

Si lo analizamos en profundidad, para la muestra 4, ciudadano 244, es concordante todas sus respuestas pues además de no estar de acuerdo con el nuevo alumbrado, pues prefiere el antiguo, todo lo puntúa muy bajo, pero para la cuestión 9 “valore el nivel de estrés...?”, lo puntúa con un 4 por lo que nos viene a decir que no está de acuerdo en nada con el NUEVO ALUMBRADO.

Para la muestra 175, ciudadano 236, es similar al anterior, pero aún más negativo pues, también puntúa con un 4 la cuestión 10 “le produce algún tipo de molestia el nuevo alumbrado?”

La muestra 58 vemos que, ha puntuado con 1 los ítems 1 y 2, y los tres siguientes que son muy similares, los puntúa con un 4. No tiene lógica. Tampoco que puntúe con un 3 y un 4 las cuestiones 9 y 10 y el resto todo con 4.

La muestra 131, tampoco tiene mucha lógica pues puntúa con un 4 la cuestión 9 y con un 1 la 10, cuando ambas están muy relacionadas. Tampoco es muy razonable, que se conteste a la pregunta 12 con un 4 y las 6 primeras con un 1.

La mejor muestra, en términos de un buen alumbrado sería la que tuviese una puntuación de 4 en los ítems 2,3,4,5,6,7,13,14,15 y 17 y los ítems 8,9, 10 y 16 sería la que puntuase con 1 punto, que en nuestro caso, la que más se aproxima es la muestra 34, ciudadano 96.

6.3 ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS FORMULARIOS EN SU CONJUNTO.

Ambos formularios se transmitieron de la manera similar, online, a través de correo electrónico, WhatsApp, etc., y cada usuario se registraba y completaba cada formulario.

Cada usuario lo recibía según la figura 6.3.a y 6.3.b.

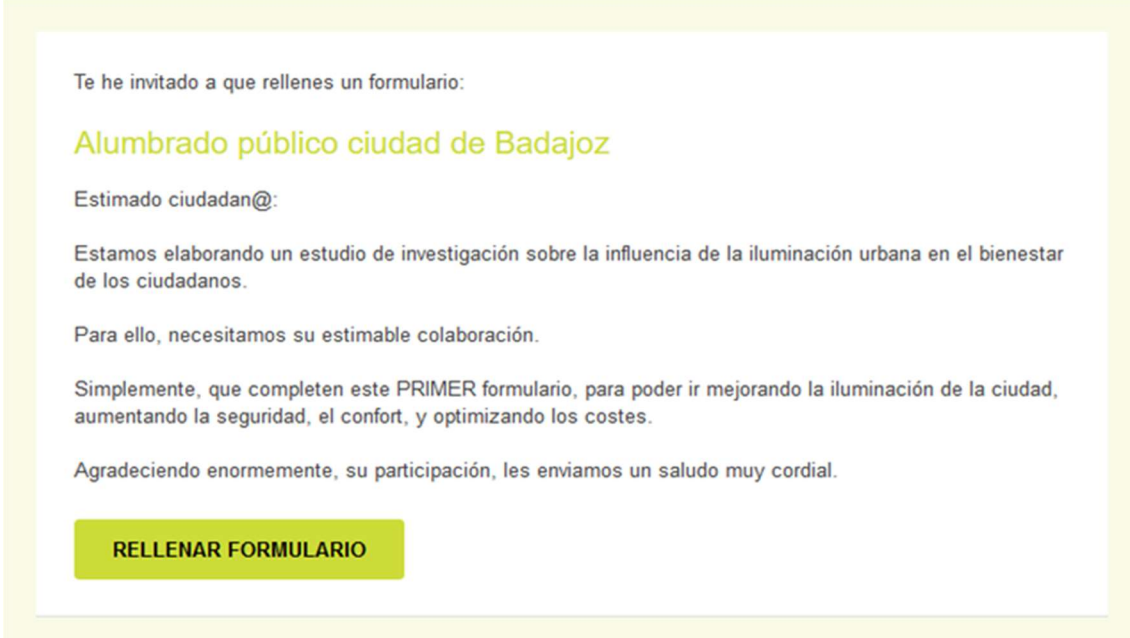
The image shows a screenshot of an email invitation for a survey. The email is titled "Alumbrado público ciudad de Badajoz" in green. It starts with "Te he invitado a que rellenes un formulario:". The body text says: "Estimado ciudadano@:", "Estamos elaborando un estudio de investigación sobre la influencia de la iluminación urbana en el bienestar de los ciudadanos.", "Para ello, necesitamos su estimable colaboración.", "Simplemente, que completen este PRIMER formulario, para poder ir mejorando la iluminación de la ciudad, aumentando la seguridad, el confort, y optimizando los costes.", and "Agradeciendo enormemente, su participación, les enviamos un saludo muy cordial.". At the bottom, there is a green button that says "RELLENAR FORMULARIO".

Figura 6. 3.a. Portada solicitud online del primer formulario.

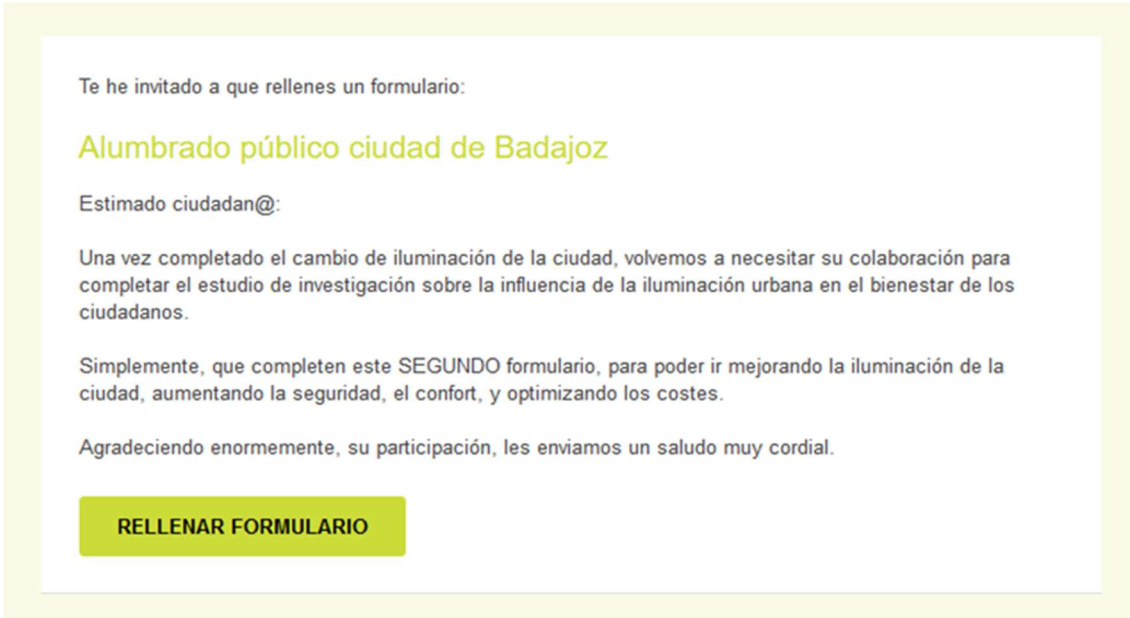
The image shows a screenshot of a second email invitation for a survey. It has the same title "Alumbrado público ciudad de Badajoz" in green. It starts with "Te he invitado a que rellenes un formulario:". The body text says: "Estimado ciudadano@:", "Una vez completado el cambio de iluminación de la ciudad, volvemos a necesitar su colaboración para completar el estudio de investigación sobre la influencia de la iluminación urbana en el bienestar de los ciudadanos.", "Simplemente, que completen este SEGUNDO formulario, para poder ir mejorando la iluminación de la ciudad, aumentando la seguridad, el confort, y optimizando los costes.", and "Agradeciendo enormemente, su participación, les enviamos un saludo muy cordial.". At the bottom, there is a green button that says "RELLENAR FORMULARIO".

Figura 6.3.b. Portada solicitud online del segundo formulario.

6.3.1 PRIMER FORMULARIO.

Se recibieron 282 respuestas, con los siguientes datos obtenidos:

Datos personales

Edad

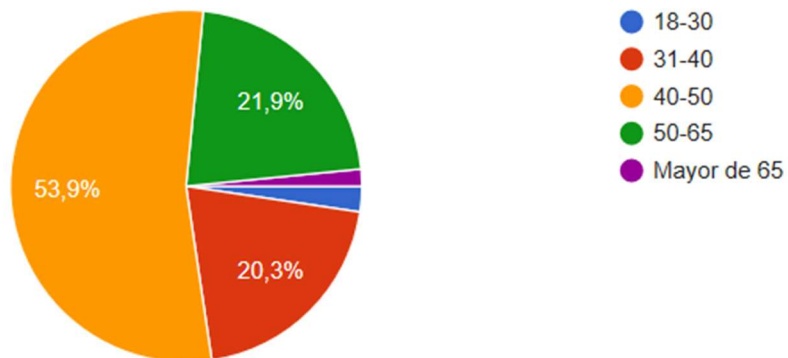


Figura 6.3.1.a Porcentajes obtenidos por edad de las respuestas al primer formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que los que más han contestado al primer cuestionario han sido los de rango de edad entre 40-50 años (53,9%), y los que menos los mayores de 65 años (1,6%).

Sexo

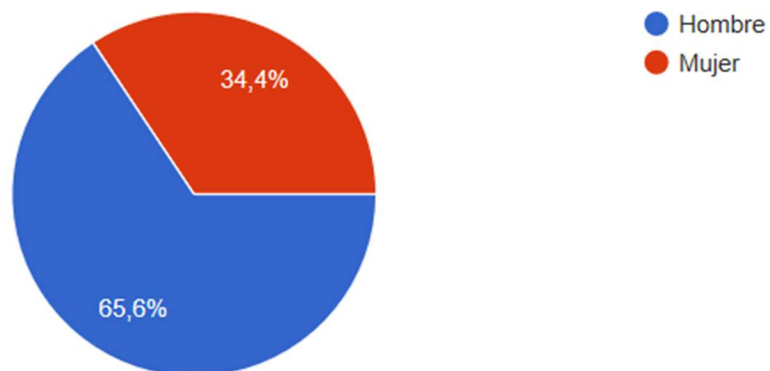


Figura 6.3.1.b Porcentajes obtenidos por sexo de las respuestas al primer formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que han contestado en mayor proporción los hombres (65,6%) frente a las mujeres (34,4%).

Domicilio

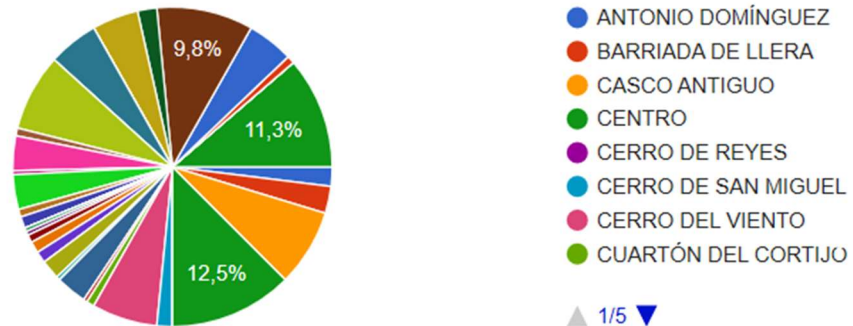


Figura 6.3.1.c Porcentajes obtenidos por domicilio de las respuestas al primer formulario.

Analizando la figura anterior, vemos el gran reparto por zonas que han contestado al cuestionario, prácticamente ha habido respuestas de en todas las zonas de la ciudad de Badajoz.

En la tabla 6.3.1.1 podemos analizar todos los porcentajes por domicilio:

Tabla 6.3.1.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al primer cuestionario.

Domicilio	Número	Porcentaje
CENTRO	39	13,83%
VALDEPASILLAS	32	11,35%
CASCO ANTIGUO	27	9,57%
LAS VAGUADAS	26	9,22%
SAN FERNANDO	23	8,16%
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	18	6,38%
SAN ROQUE	14	4,96%
SANTA MARINA	13	4,61%
URBANIZACIÓN GUADIANA	12	4,26%
CIUDAD JARDÍN	10	3,55%
MARÍA AUXILIADORA	9	3,19%
PARDALERAS	9	3,19%
BARRIADA DE LLERA	7	2,48%
ANTONIO DOMÍNGUEZ	5	1,77%
HUERTA ROSALES	5	1,77%
SUERTE DE SAAVEDRA	5	1,77%
CERRO DE SAN MIGUEL	4	1,42%
JARDINES DEL GUADIANA	3	1,06%
LA ATALAYA	3	1,06%
LOS MONTITOS	3	1,06%
CUARTÓN DEL CORTIJO	2	0,71%

Domicilio	Número	Porcentaje
EL PROGRESO	2	0,71%
LA BANASTA	2	0,71%
LOS ORDENANDOS	2	0,71%
MIRADOR DE CERRO GORDO	2	0,71%
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	2	0,71%
EL GURUGÚ	1	0,35%
LA PILARA	1	0,35%
LAS MORERAS (BADAJOZ)	1	0,35%
TOTAL	282	100,00%

Vemos que las tres zonas donde hemos obtenidos más número de respuestas han sido Centro, Valdepasillas y Casco Antiguo, porcentajes muy lógicos pues son de los barrios donde existe mayor número de habitantes.

Nivel académico

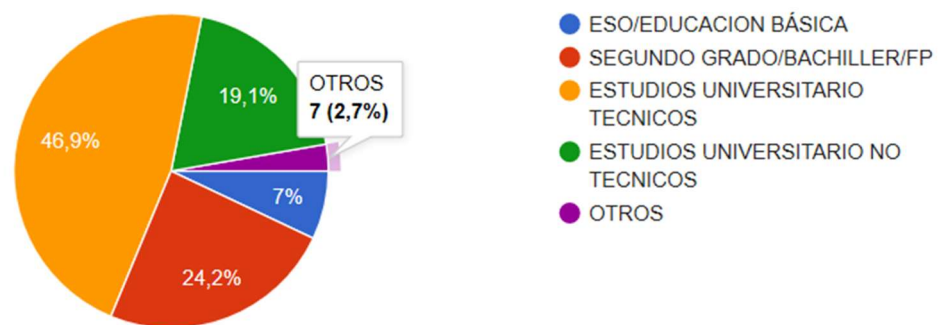


Figura 6.3.1.d Porcentajes obtenidos por niveles de estudio de las respuestas al primer formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que los que más han contestado al primer cuestionario han sido los que poseen estudios universitarios técnicos (46,9%), y los segundos los que poseen segundo grado o bachiller/FP), es decir que, a cuestiones técnicas, responden más, los perfiles con estudios técnicos.

PRIMER CUESTIONARIO/FORMULARIO

PREGUNTA Nº 1

Cuestión 1: ¿ Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?

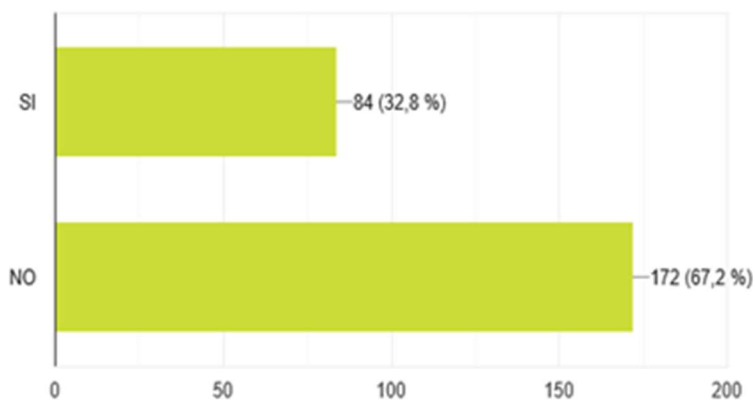


Figura 6.3.1.1 Porcentajes obtenidos a la primera pregunta del primer formulario.

Como vemos en la figura anterior, un 67,2% de los encuestados no se han dado cuenta del cambio, puesto que en la zona donde viven, realmente, aún no se ha cambiado la iluminación. También vemos que el 32,8% restante sí se han dado cuenta, esto es debido a que ya hay muchas zonas de la ciudad, donde sí ha habido pequeños cambios de la iluminación, como el caso de las zonas del Centro, Casco Antiguo, San Fernando, Gurugú, etc. De todas formas, entendemos que el porcentaje de síes es un poco elevado, debiéndose haber alcanzado como máximo un 20%.

Tabla 6.3.1.2 Número de respuestas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
LAS VAGUADAS	NO	26
VALDEPASILLAS	NO	24
CENTRO	NO	22
CASCO ANTIGUO	NO	15
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	NO	14
SAN FERNANDO	NO	13
CIUDAD JARDÍN	NO	9
SAN ROQUE	NO	9
URBANIZACIÓN GUADIANA	NO	8
SANTA MARINA	NO	7
PARDALERAS	NO	6

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
BARRIADA DE LLERA	NO	5
ANTONIO DOMÍNGUEZ	NO	4
CERRO DE SAN MIGUEL	NO	4
HUERTA ROSALES	NO	4
MARÍA AUXILIADORA	NO	4
SUERTE DE SAAVEDRA	NO	4
JARDINES DEL GUADIANA	NO	3
LOS MONTITOS	NO	3
CUARTÓN DEL CORTIJO	NO	2
LA ATALAYA	NO	2
LA BANASTA	NO	2
LOS ORDENANDOS	NO	2
MIRADOR DE CERRO GORDO	NO	2
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	NO	2
EL PROGRESO	NO	1
LAS MORERAS (BADAJOZ)	NO	1
TOTAL	NO	198
CENTRO	SI	17
CASCO ANTIGUO	SI	12
SAN FERNANDO	SI	10
VALDEPASILLAS	SI	8
SANTA MARINA	SI	6
MARÍA AUXILIADORA	SI	5
SAN ROQUE	SI	5
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SI	4
URBANIZACIÓN GUADIANA	SI	4
PARDALERAS	SI	3
BARRIADA DE LLERA	SI	2
ANTONIO DOMÍNGUEZ	SI	1
CIUDAD JARDÍN	SI	1
EL GURUGÚ	SI	1
EL PROGRESO	SI	1
HUERTA ROSALES	SI	1
LA ATALAYA	SI	1
LA PILARA	SI	1
SUERTE DE SAAVEDRA	SI	1
TOTAL	SI	84
TOTAL AMBOS		282

Analizamos en la tabla anterior los casos más llamativos:

En rojo las respuestas que no son lógicas, pues en esas zonas no ha habido cambios en el alumbrado público, y en verde, las zonas que han tenido cambios anteriores en el alumbrado público y ha habido personas que efectivamente, sí se han dado cuenta de ese cambio.

PREGUNTA Nº 2

Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?

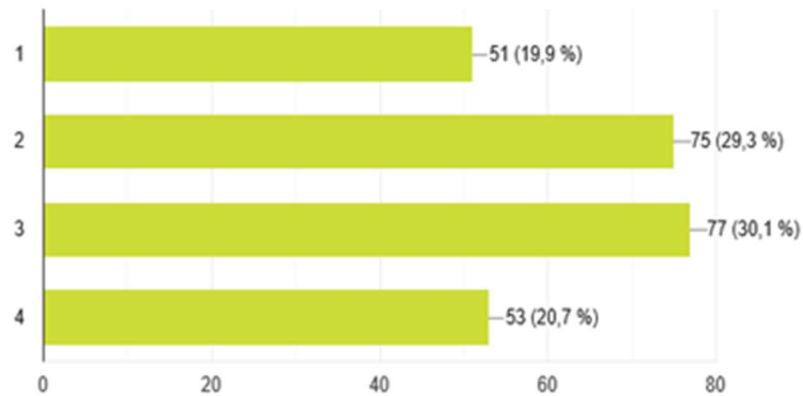


Figura 6.3.1.2 Porcentajes obtenidos a la segunda pregunta del primer formulario.

Desde la cuestión 2 hasta la 17 (ambas inclusive), se presentan los porcentajes de las respuestas a todas esas cuestiones, en los cuatro niveles que explicamos en el capítulo 5. Metodología, que reflejamos a continuación.

- Puntuación 1.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 0 y 4 puntos.
- Puntuación 2.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 5 y 6 puntos.
- Puntuación 3.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 7 y 8 puntos.
- Puntuación 4.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 9 y 10 puntos.

PREGUNTA Nº 3

Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?

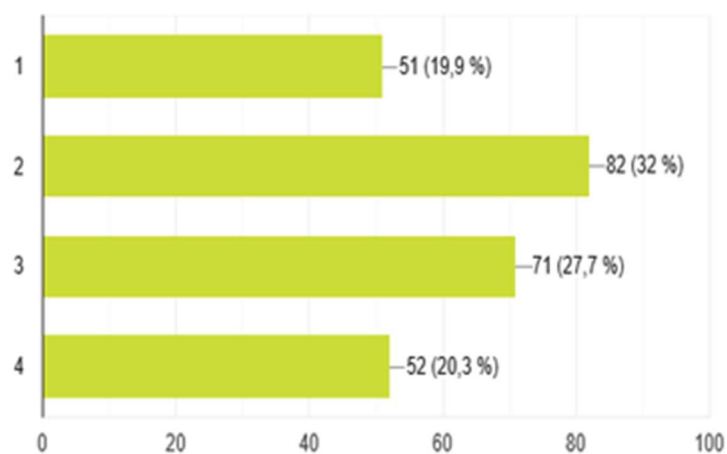


Figura 6.3.1.3 Porcentajes obtenidos a la tercera pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 4

Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?

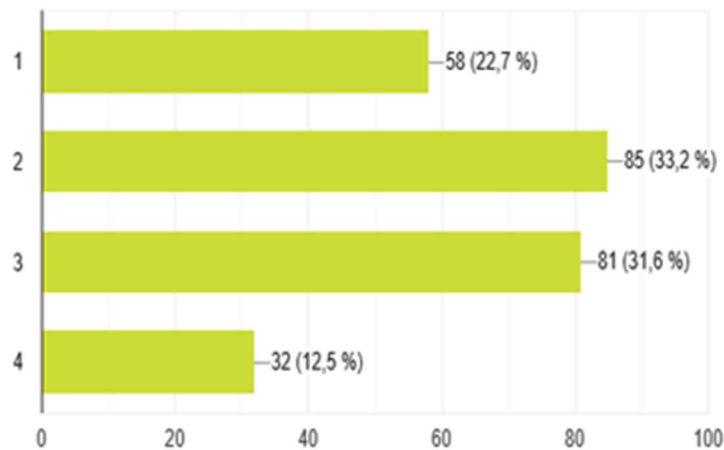


Figura 6.3.1.4 Porcentajes obtenidos a la cuarta pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 5

Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la iluminación?

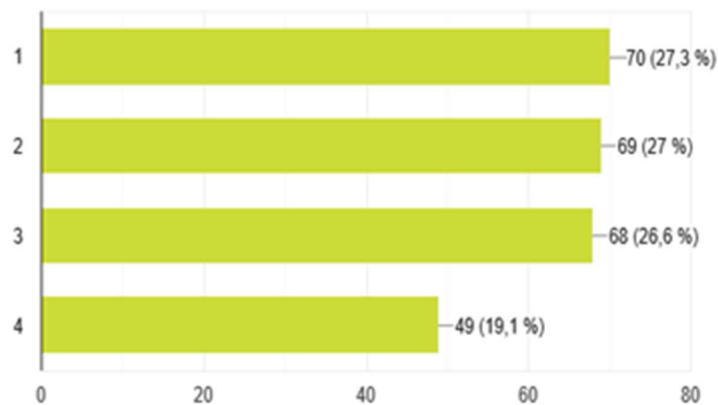


Figura 6.3.1.5 Porcentajes obtenidos a la quinta pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 6

Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?

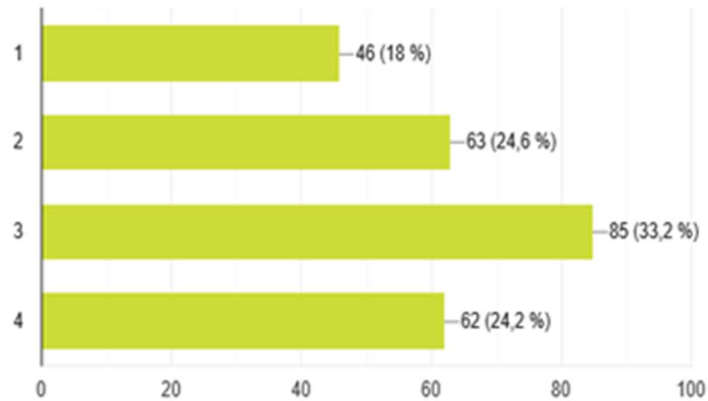


Figura 6.3.1.6 Porcentajes obtenidos a la sexta pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 7

Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones,...)?

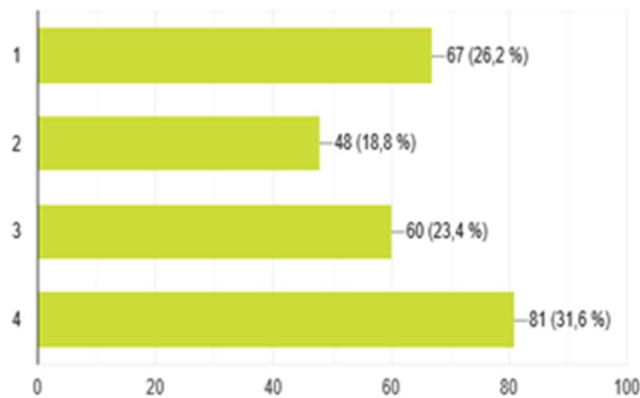


Figura 6.3.1.7 Porcentajes obtenidos a la séptima pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 8

Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?

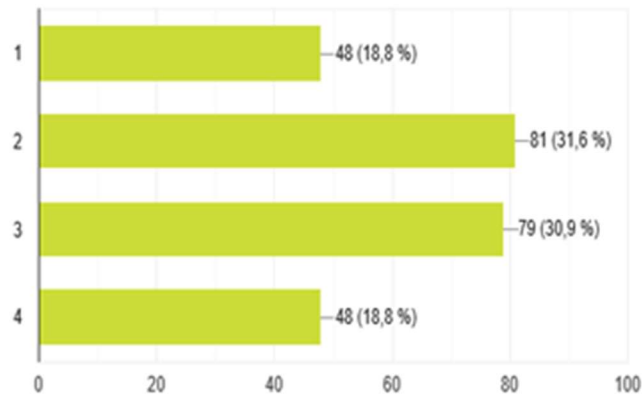


Figura 6.3.1.8 Porcentajes obtenidos a la octava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 9

Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno

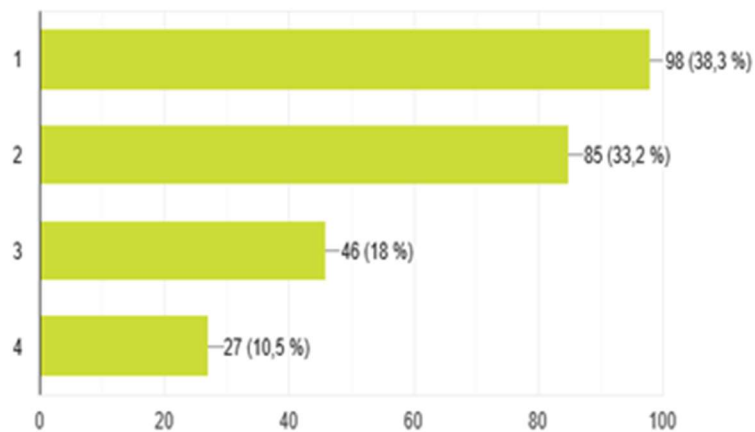


Figura 6.3.1.9 Porcentajes obtenidos a la novena pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 10

Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?

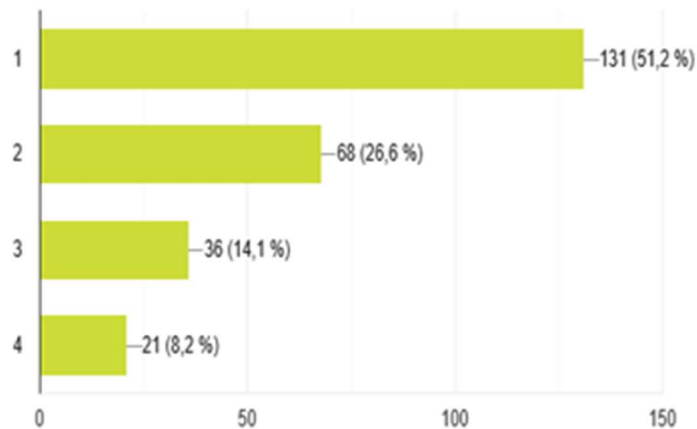


Figura 6.3.1.10 Porcentajes obtenidos a la décima pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 11

Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?

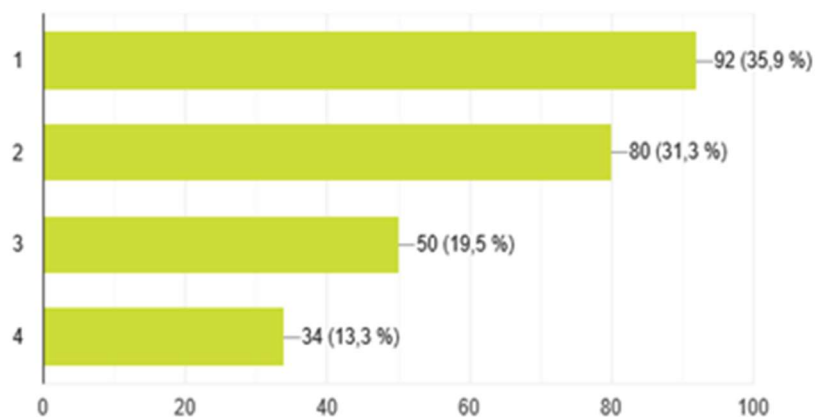


Figura 6.3.1.11 Porcentajes obtenidos a la onceava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 12

Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle

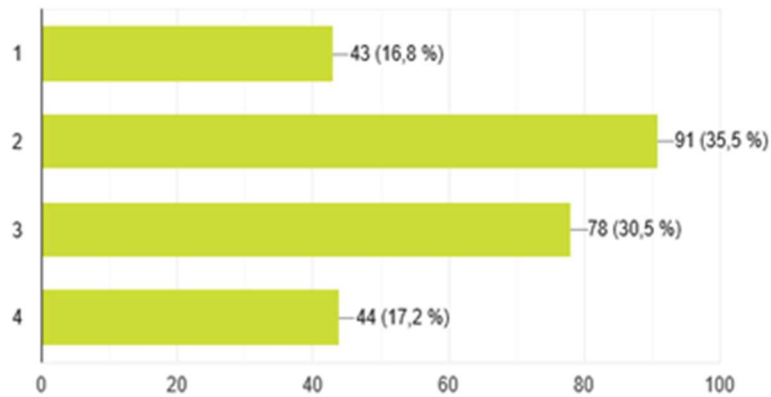


Figura 6.3.1.12 Porcentajes obtenidos a la doceava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 13

Cuestión 13 ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?

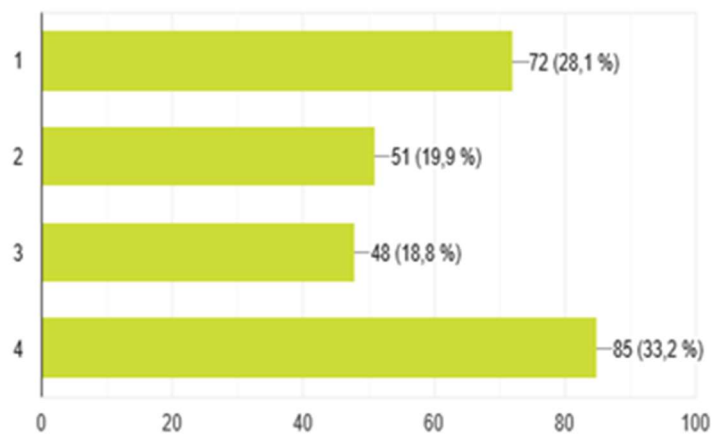


Figura 6.3.1.13 Porcentajes obtenidos a la treceava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 14

Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?

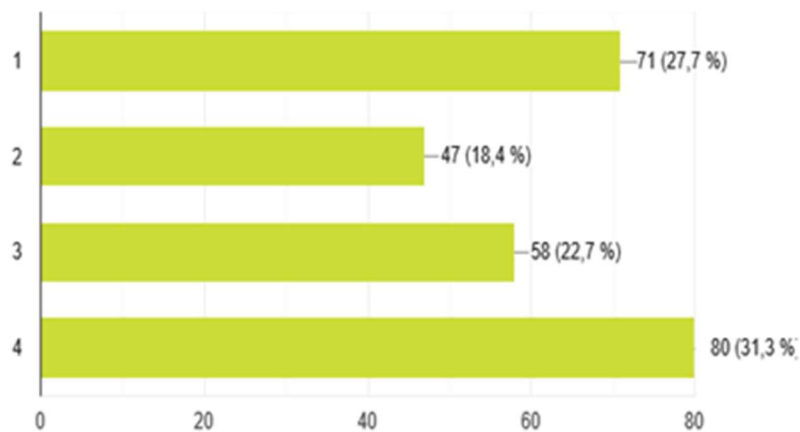


Figura 6.3.1.14 Porcentajes obtenidos a la catorceava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 15

Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?

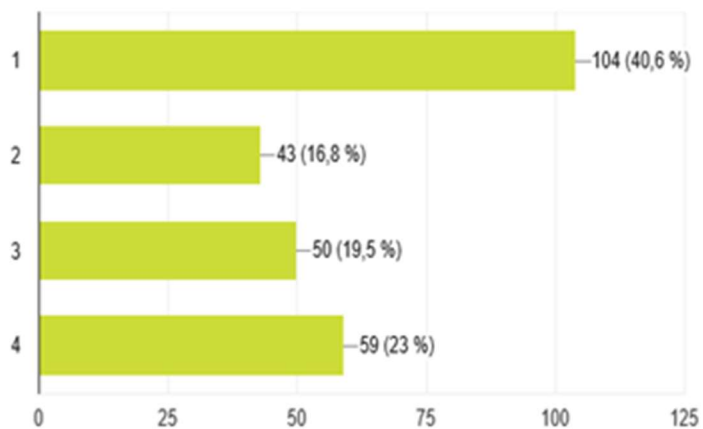


Figura 6.3.1.15 Porcentajes obtenidos a la quinceava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 16

Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?

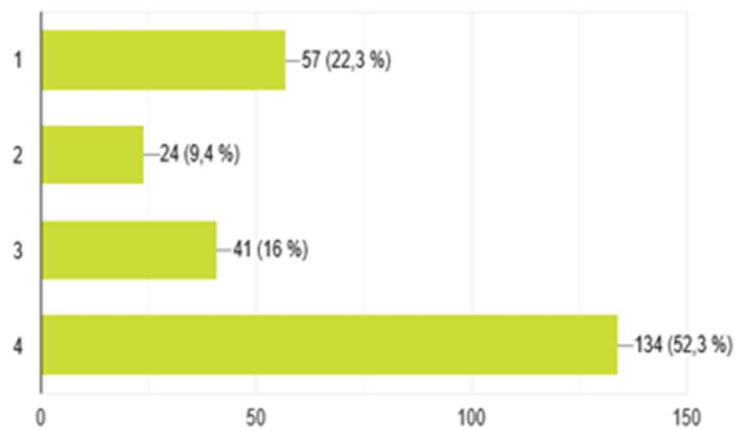


Figura 6.3.1.16 Porcentajes obtenidos a la dieciseisava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 17

Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?

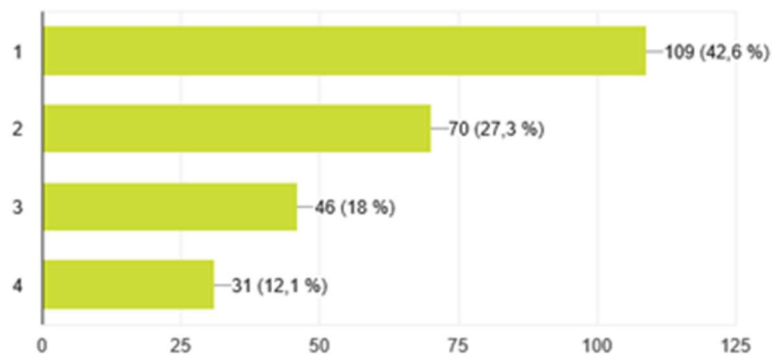


Figura 6.3.1.17 Porcentajes obtenidos a la diecisieteava pregunta del primer formulario.

PREGUNTA Nº 18

Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?

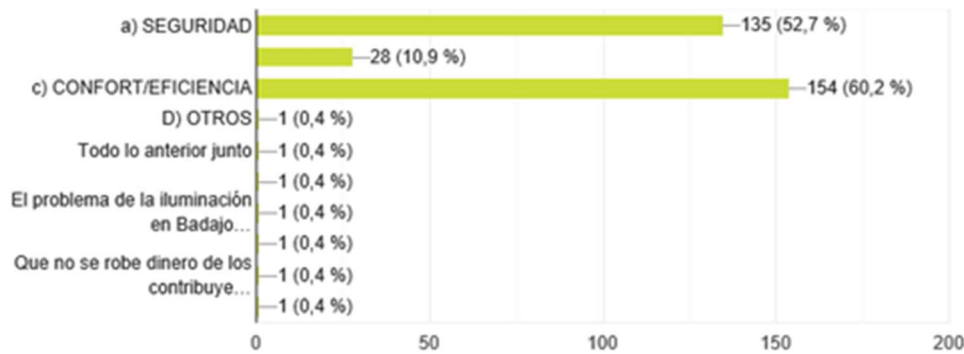


Figura 6.3.1.18 Porcentajes obtenidos a la dieciochoava del primer formulario.

A modo de resumen, los datos más representativos son:

- Prototipo más participativo: Hombre 40-50 años, viviendo en el Centro y con estudios universitarios técnicos.
- Prototipo menos participativo: Mujer, mayor de 65 años, viviendo en urbanizaciones exteriores, sin estudios
- El ciudadano no le da importancia al color (32% 5-6), ni cree que afecte al estado de ánimo, al estrés, etc. Pero sí le produce seguridad y no le causa molestias. También cree que afecta a posibles accidentes, caídas, etc.
- Para el ciudadano el alumbrado antiguo estaba aceptado en mayor medida con valores de 5-6 y 7-8 entorno al 75% (intensidad, nº de farolas, etc), pero la sensación que perciben obtiene un valor inferior.
- Un 70% de la ciudadanía está conforme con reducir la intensidad y la de eliminación de puntos de luz, pero un alto porcentaje (40%), no quieren la eliminación de puntos de luz en los acerados. También es alto el porcentaje (40%) de ciudadanos que consideran mal iluminados los pasos de peatones.
- Un problema para el alumbrado es la poda de los árboles 80%.
- Lo que se busca del alumbrado público es CONFOR Y EFICIENCIA (60,2%) Y SEGURIDAD (52,7%).

6.3.2 SEGUNDO FORMULARIO.

Se recibieron 295 respuestas, con los siguientes datos obtenidos:

Datos personales

Edad

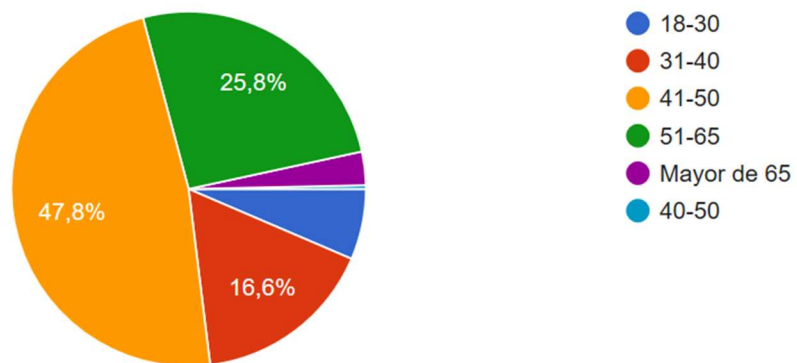


Figura 6.3.2.a Porcentajes obtenidos por edad de las respuestas al segundo formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que los que más han contestado al primer cuestionario han sido los de rango de edad entre 40-50 años (47,8%), y los que menos los mayores de 65 años (3,1%).

Sexo

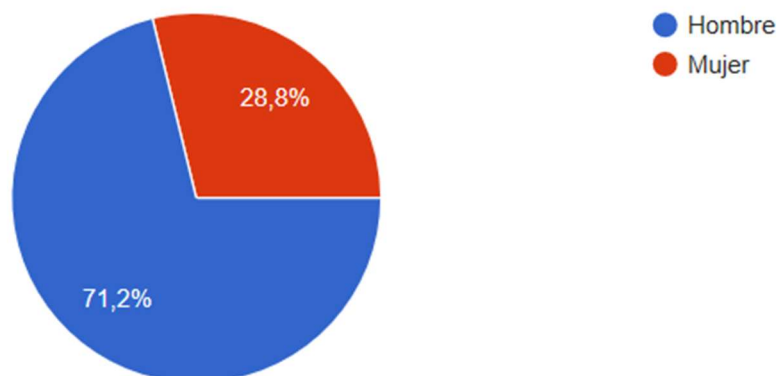


Figura 6.3.2.b Porcentajes obtenidos por sexo de las respuestas al segundo formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que han contestado en mayor proporción los hombres (71,2%) frente a las mujeres (28,8%).

Domicilio

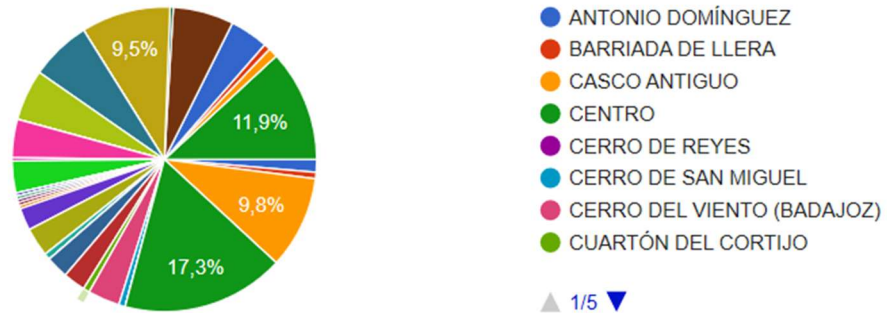


Figura 6.3.2.c Porcentajes obtenidos por domicilio de las respuestas al segundo formulario.

Analizando la figura anterior, vemos el gran reparto por zonas que han contestado al cuestionario, prácticamente ha habido respuestas de en todas las zonas de la ciudad de Badajoz.

En la tabla 6.3.2.1 podemos analizar todos los porcentajes por domicilio:

Tabla 6.3.2.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al segundo cuestionario.

Domicilio	Número	Porcentaje
CENTRO	51	17,29%
VALDEPASILLAS	34	11,53%
SANTA MARINA	30	10,17%
CASCO ANTIGUO	29	9,83%
LAS VAGUADAS	19	6,44%
SAN ROQUE	19	6,44%
SAN FERNANDO	16	5,42%
PARDALERAS	12	4,07%
URBANIZACIÓN GUADIANA	12	4,07%
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	10	3,39%
MARÍA AUXILIADORA	10	3,39%
HUERTA ROSALES	8	2,71%
MIRADOR DE CERRO GORDO	8	2,71%
CIUDAD JARDÍN	7	2,37%
JARDINES DEL GUADIANA	7	2,37%
ANTONIO DOMÍNGUEZ	4	1,36%
URBANIZACION RUTA DE LA DE EXPO	3	1,02%
BARRIADA DE LLERA	2	0,68%
CERRO DE SAN MIGUEL	2	0,68%
CUARTÓN DEL CORTIJO	2	0,68%
EL GURUGÚ	2	0,68%

Domicilio	Número	Porcentaje
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	2	0,68%
LA ATALAYA	1	0,34%
LA BANASTA	1	0,34%
LA PILARA	1	0,34%
LAS MORERAS (BADAJOZ)	1	0,34%
LOS MONTITOS	1	0,34%
SUERTE DE SAAVEDRA	1	0,34%
EL PROGRESO	0	0,00%
LOS ORDENANDOS	0	0,00%
TOTAL	295	100,00%

Vemos que las tres zonas donde hemos obtenidos más número de respuestas han sido Centro, Valdepasillas y Santa Marina, porcentajes, también muy lógicos pues son de los barrios donde existe mayor número de habitantes.

Nivel académico

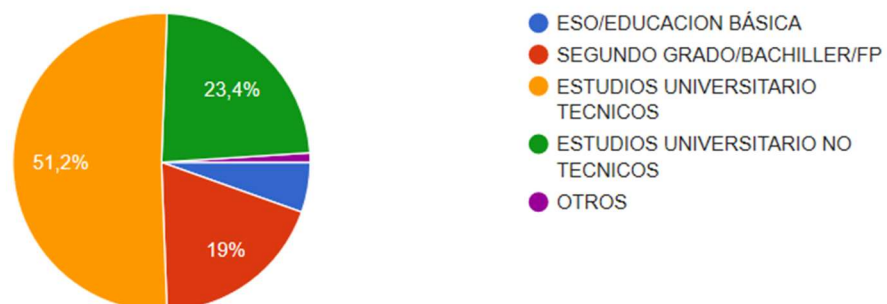


Figura 6.3.2.d Porcentajes obtenidos por niveles de estudio de las respuestas al segundo formulario.

Analizando la figura anterior, se comprueba que los que más han contestado al primer cuestionario han sido los que poseen estudios universitarios técnicos (51,2%), y los segundos los que poseen estudios universitarios no técnicos, frente al primer formulario que la segunda opción más contestada, fue segundo grado o bachiller/FP). También podemos resumir que, a cuestiones técnicas, responden más, los perfiles con estudios técnicos.

SEGUNDO CUESTIONARIO/FORMULARIO

PREGUNTA Nº 1

Cuestión 1: ¿ Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?

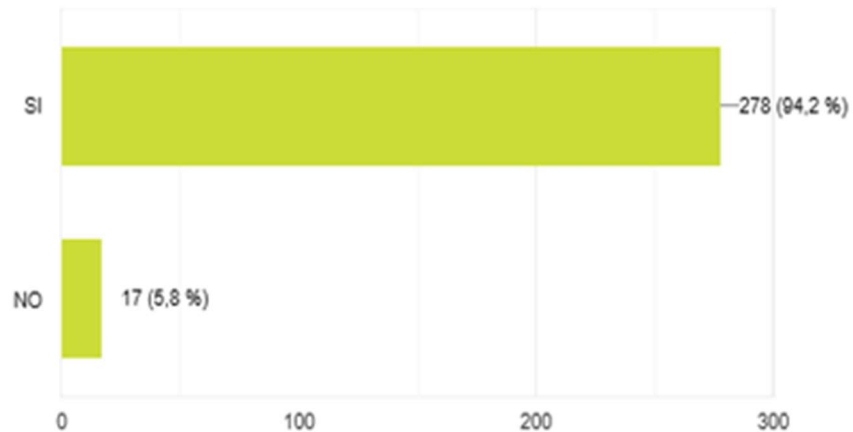


Figura 6.3.2.1 Porcentajes obtenidos a la primera pregunta del segundo formulario.

Como vemos en la figura anterior, un 94,2% de los encuestados ya se han dado cuenta del cambio de la iluminación pública de su zona, dato muy real y que confirma que los ciudadanos conviven con su alumbrado.

Tabla 6.3.2.2 Número de respuestas negativas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
ANTONIO DOMÍNGUEZ	NO	1
LA ATALAYA	NO	1
SAN ROQUE	NO	1
VALDEPASILLAS	NO	1
LAS VAGUADAS	NO	2
SANTA MARINA	NO	3
CASCO ANTIGUO	NO	4
CENTRO	NO	4
TOTAL	NO	17

Simplemente hay que indicar que, salvo la Atalaya y las Vaguadas, en las demás zonas, antes de este gran cambio de la iluminación, ya se habían llevado a cabo reformas en el Alumbrado público.

PREGUNTA Nº 2

Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?

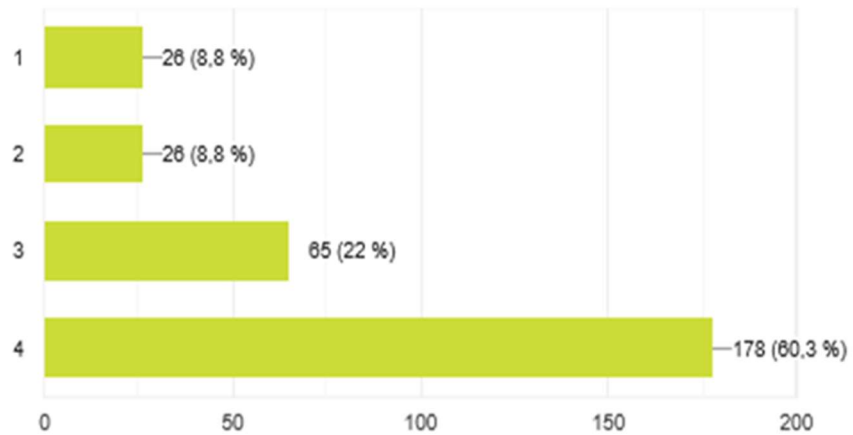


Figura 6.3.2.2 Porcentajes obtenidos a la segunda pregunta del segundo formulario.

Desde la cuestión 2 hasta la 17 (ambas inclusive), se presentan los porcentajes de las respuestas a todas esas cuestiones, en los cuatro niveles que explicamos en el capítulo 5. Metodología, que reflejamos a continuación.

- Puntuación 1.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 0 y 4 puntos.
- Puntuación 2.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 5 y 6 puntos.
- Puntuación 3.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 7 y 8 puntos.
- Puntuación 4.- Indica un grado de satisfacción de la pregunta entre 9 y 10 puntos.

PREGUNTA Nº 3

Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?

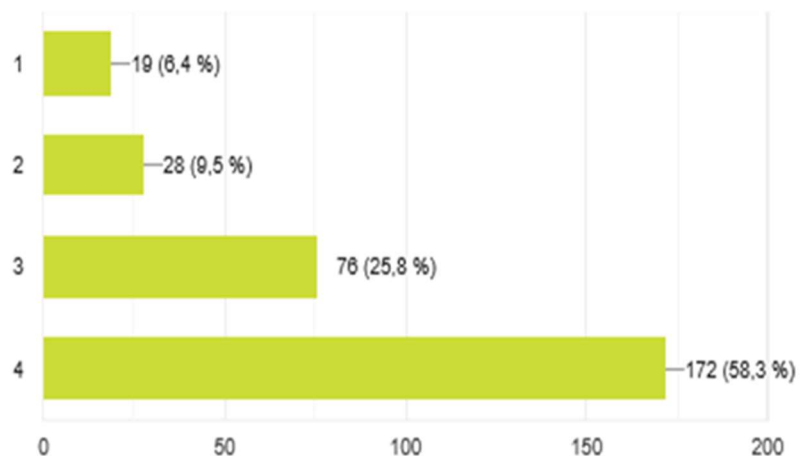


Figura 6.3.2.3 Porcentajes obtenidos a la tercera pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 4

Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?

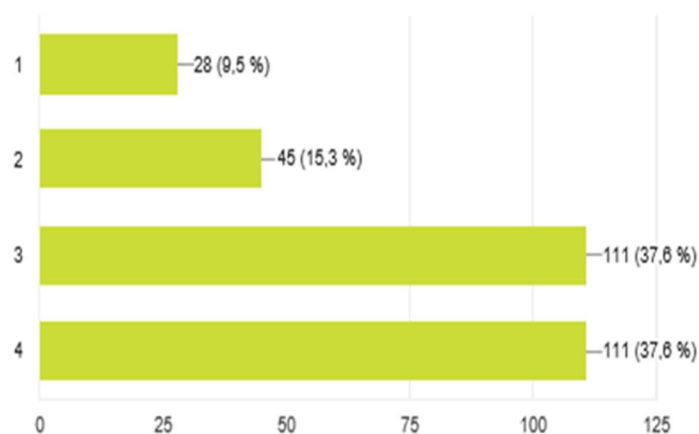


Figura 6.3.2.4 Porcentajes obtenidos a la cuarta pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 5

Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?

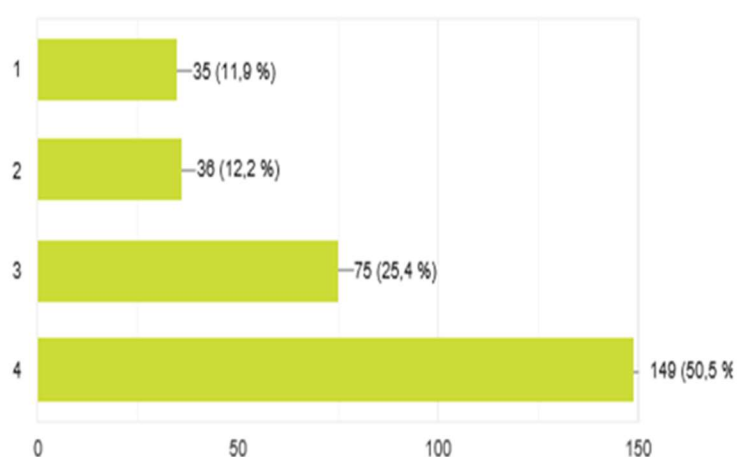


Figura 6.3.2.5 Porcentajes obtenidos a la quinta pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 6

Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?

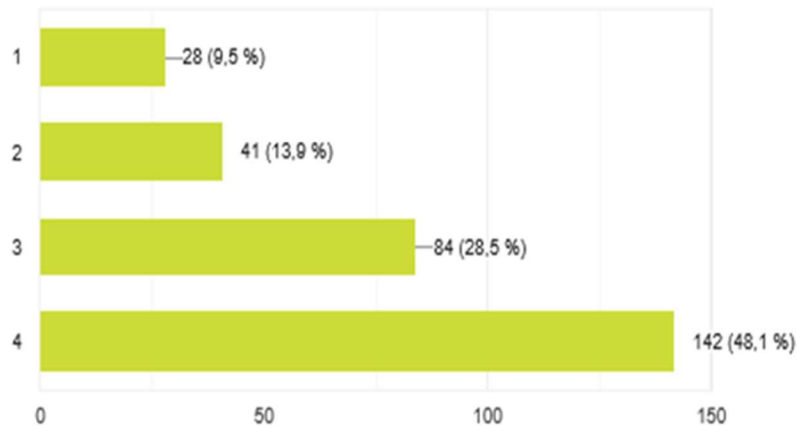


Figura 6.3.2.6 Porcentajes obtenidos a la sexta pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 7

Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones,...)?

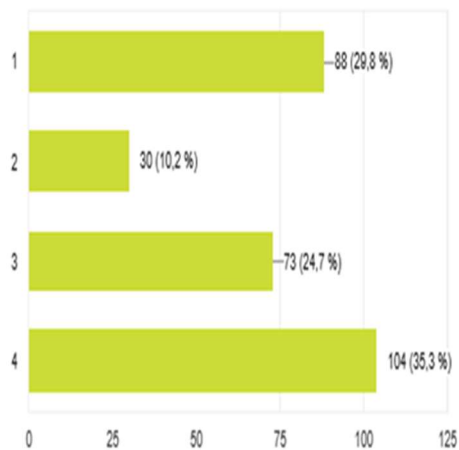


Figura 6.3.2.7 Porcentajes obtenidos a la séptima pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 8

Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACION?

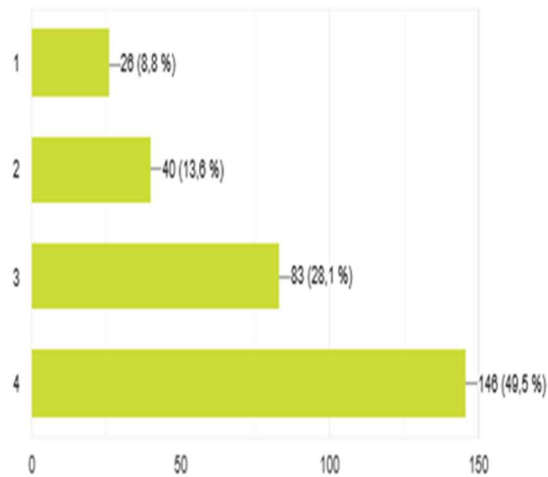


Figura 6.3.2.8 Porcentajes obtenidos a la octava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 9

Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno

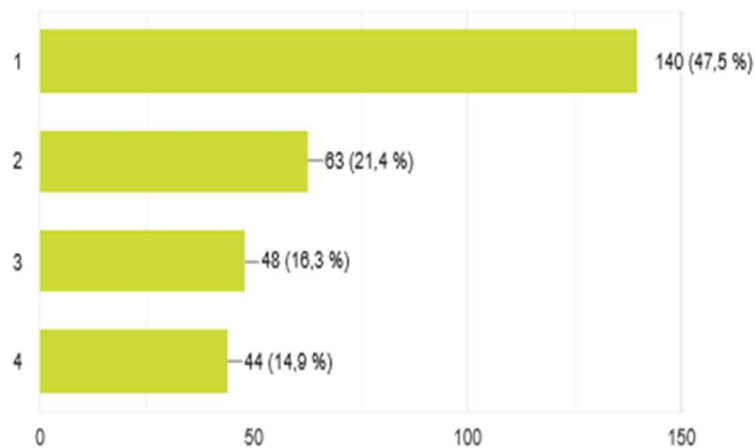


Figura 6.3.2.9 Porcentajes obtenidos a la novena pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 10

Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?

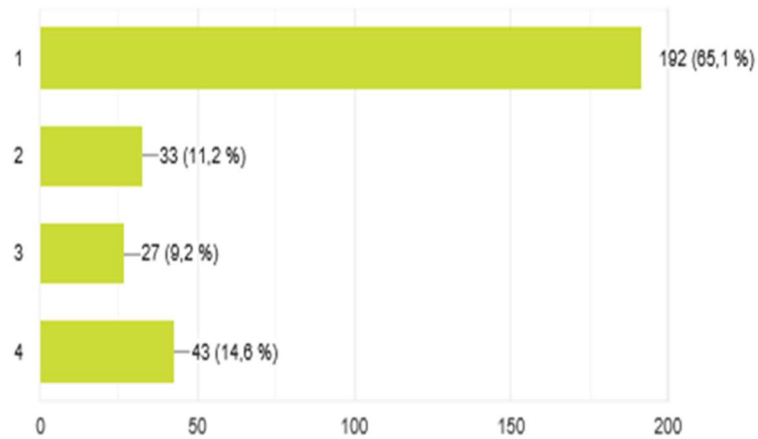


Figura 6.3.2.10 Porcentajes obtenidos a la décima pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 11

Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?

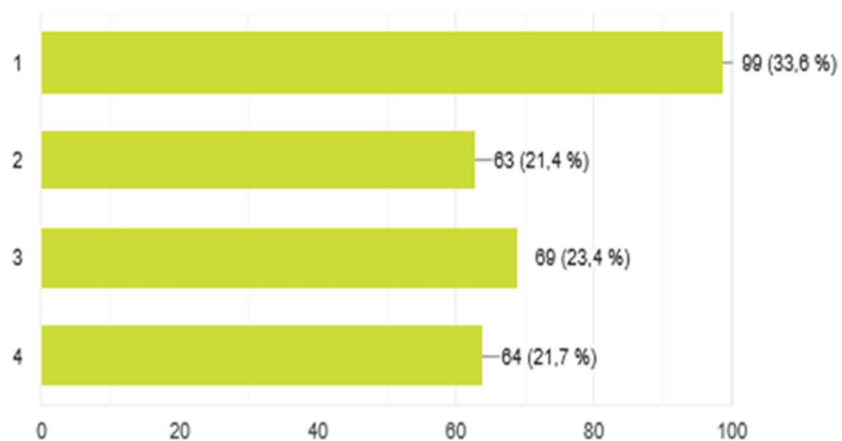


Figura 6.3.2.11 Porcentajes obtenidos a la onceava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº12

Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle

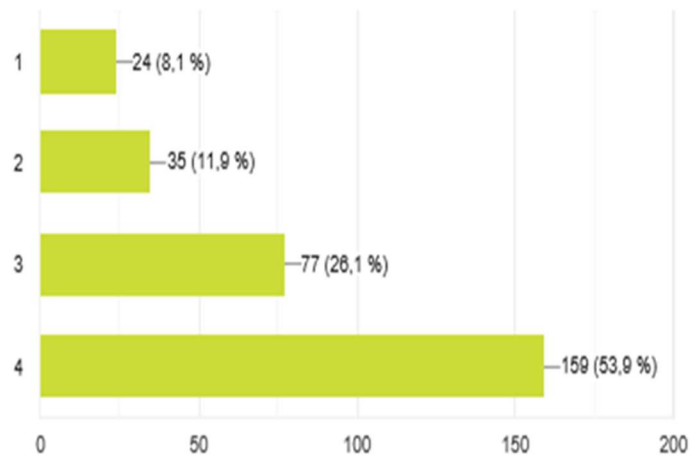


Figura 6.3.2.12 Porcentajes obtenidos a la doceava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 13

Cuestión 13 ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?

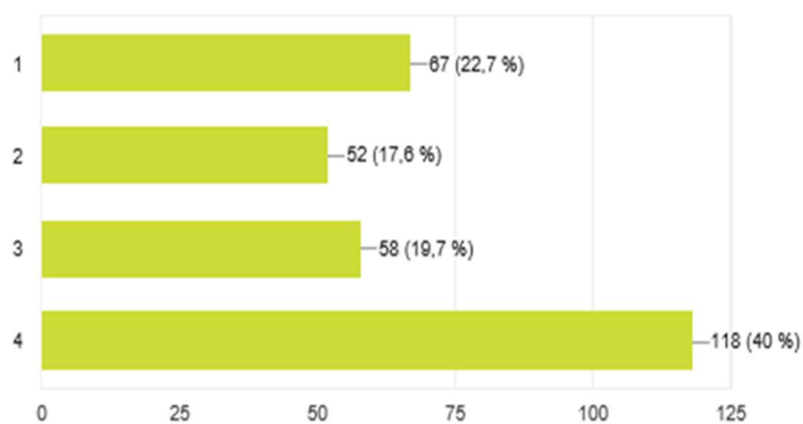


Figura 6.3.2.13 Porcentajes obtenidos a la treceava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 14

Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACION?

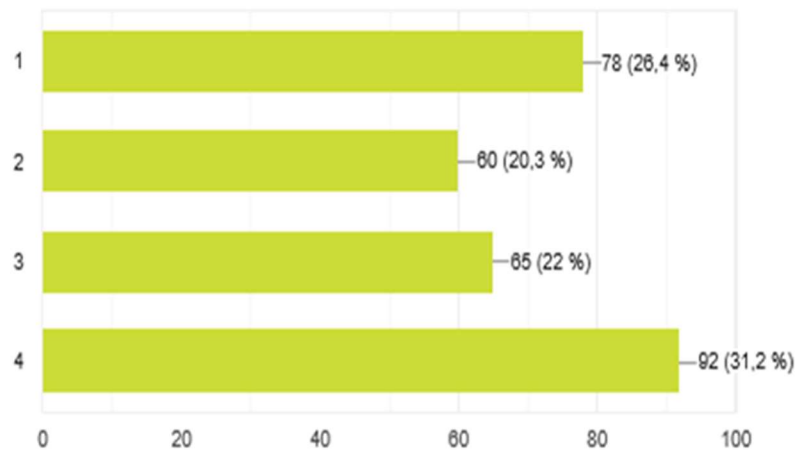


Figura 6.3.2.14 Porcentajes obtenidos a la catorceava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 15

Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACION?

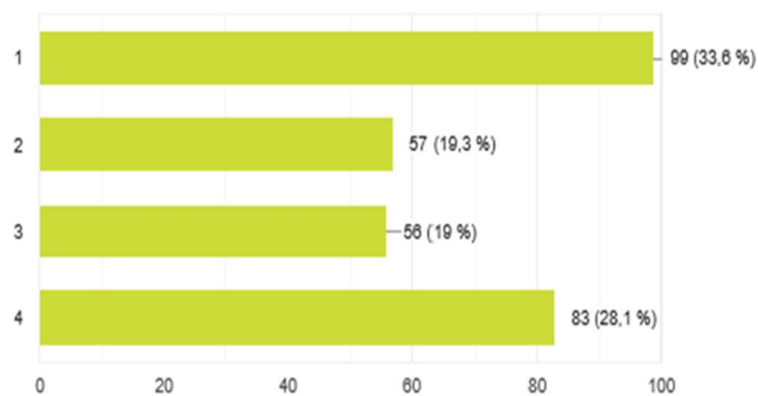


Figura 6.3.2.15 Porcentajes obtenidos a la quinceava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 16

Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?

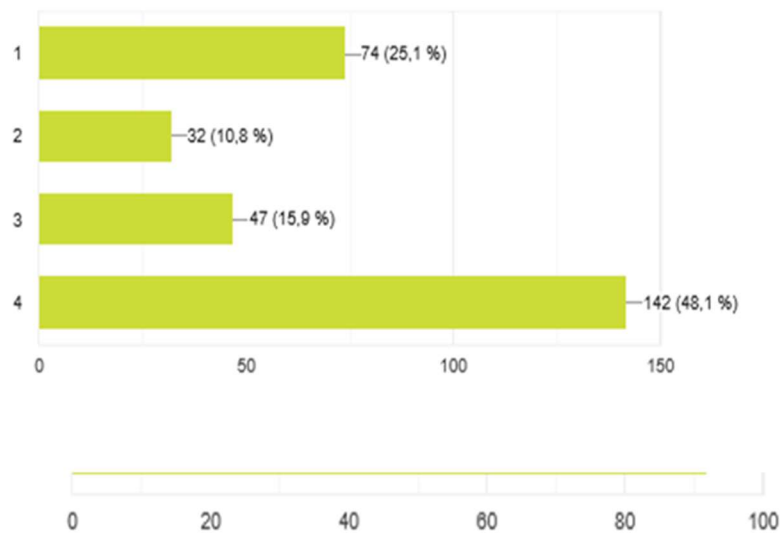


Figura 6.3.2.16 Porcentajes obtenidos a la dieciseisava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 17

Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACION?

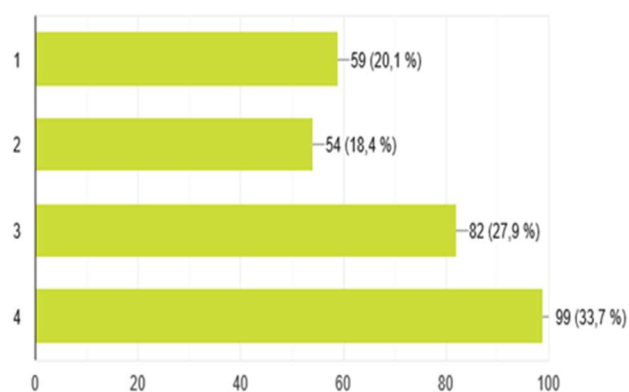


Figura 6.3.2.17 Porcentajes obtenidos a la diecisieteava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 18

Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?

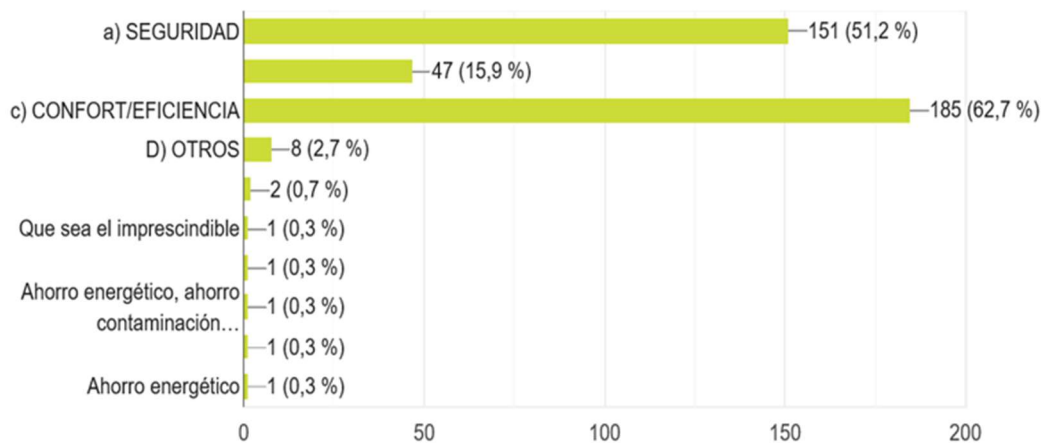


Figura 6.3.2.18 Porcentajes obtenidos a la dieciochoava pregunta del segundo formulario.

PREGUNTA Nº 19

Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?

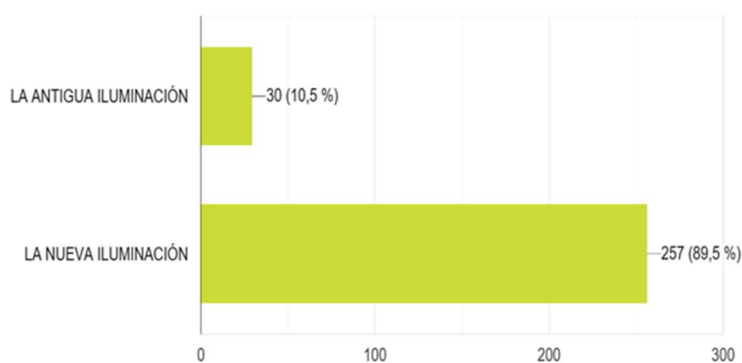


Figura 6.3.2.19 Porcentajes obtenidos a la última pregunta del segundo formulario.

A modo de resumen, los datos más representativos son:

- Para el ciudadano, conceptos como sensación de seguridad, son muy satisfactorios (77,6%), MAS DE UN 30% DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PRIMER FORMULARIO. También comentar que, en cuanto a niveles de estrés, molestias y estado de ánimo, los datos obtenidos son muy parecidos a los del formulario inicial. En cuanto al estado de ánimo influye en un 50%.
- Un 60% de la ciudadanía está conforme con reducir la intensidad y la de eliminación de puntos de luz, pero se mantiene el porcentaje (40%) de los que no quieren la eliminación de puntos de luz en los Acerados. También resaltar que el porcentaje (30%) de ciudadanos que consideran mal iluminados los pasos de peatones, ha disminuido con respecto al formulario inicial (60%).
- Sigue siendo un problema para el alumbrado, la poda de los árboles, aunque en menor medida (64% - 70%).
- Lo que se busca del alumbrado público es CONFOR Y EFICIENCIA (60,2%) Y SEGURIDAD (52,7%), igual que en el primer formulario.
- Muy importante, el ciudadano prefiere el nuevo alumbrado frente al antiguo.

89,5% FRENTE AL 10,5%

- Y analizando el resto de las opciones, entendemos que se inclinan más por el segundo criterio que la primera, pues hablamos de un porcentaje de 60-40%. En el primer formulario ocurría lo mismo con porcentajes incluso más ajustados (45-55%).

6.3.3 AMBOS FORMULARIOS.

Hemos agrupado la gran cantidad de datos obtenidos en cuatro apartados, DATOS OBJETIVOS, SENSACIONES PERSONALES, FACTORES PSICOSOCIALES y por último CONCEPTOS DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA, como viene recogido en la tabla 6.3.3.1.

Tabla 6.3.3.1 Tabla resumen agrupación de datos de los dos formularios.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO
OBJETIVAS	1	SI/NO
	18	VARIAS OPCIONES
	19	A o B
SENSACIONES PERSONALES	2--6	SENSACION
		COLOR
		GUSTO
		INTENSIDAD
		CALIDAD
		Nº FAROLAS
FACTORES PSICOSOCIALES	7--11	SEGURIDAD
		ESTRES
		MOLESTIAS
		ESTADO DE ANIMO
AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	12--17	REDUCIR INTENSIDAD
		REDUCIR PUNTOS DE LUZ
		REDUCIR PUNTOS PEATONALES
		INFLUENCIA PODA
		ILUMINACION PASOS DE CEBRAS

Como vemos en la tabla anterior hay sólo tres preguntas, realmente objetivas, las cuestiones 1, 18 y 19 de los dos formularios, y que son los puntos iniciales y finales de esta tesis.

En la tabla 6.3.3.2, se recoge el resumen de los porcentajes obtenidos para los dos formularios de las cuestiones 1, 18 y 19.

Tabla 6.3.3.2 Comparativa de porcentajes de los dos formularios en las preguntas 1, 18 y 19.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO	FORMULARIO INICIAL	FORMULARIO FINAL	DIFERENCIA
			PORCENTAJE	PORCENTAJE	
OBJETIVAS	1	SI/NO	32,8%- 67,2%	94,2%- 5,8%	
	18	VARIAS OPCIONES	CONFORT Y EFICIENCIA	CONFORT Y EFICIENCIA	
	19	A o B			89,5%-11,5%

PREGUNTA Nº 1.

La primera pregunta, similar a ambos formularios, es si realmente se han dado cuenta del cambio de la iluminación en la calle donde habita el ciudadano que contesta.

Pues bien, los datos obtenidos son muy reales, ya que, aunque el porcentaje del primer formulario es un poco elevado (30%), es verdad que, había zonas de la ciudad de Badajoz, donde ya se había producido, anteriormente, algún cambio de la iluminación.

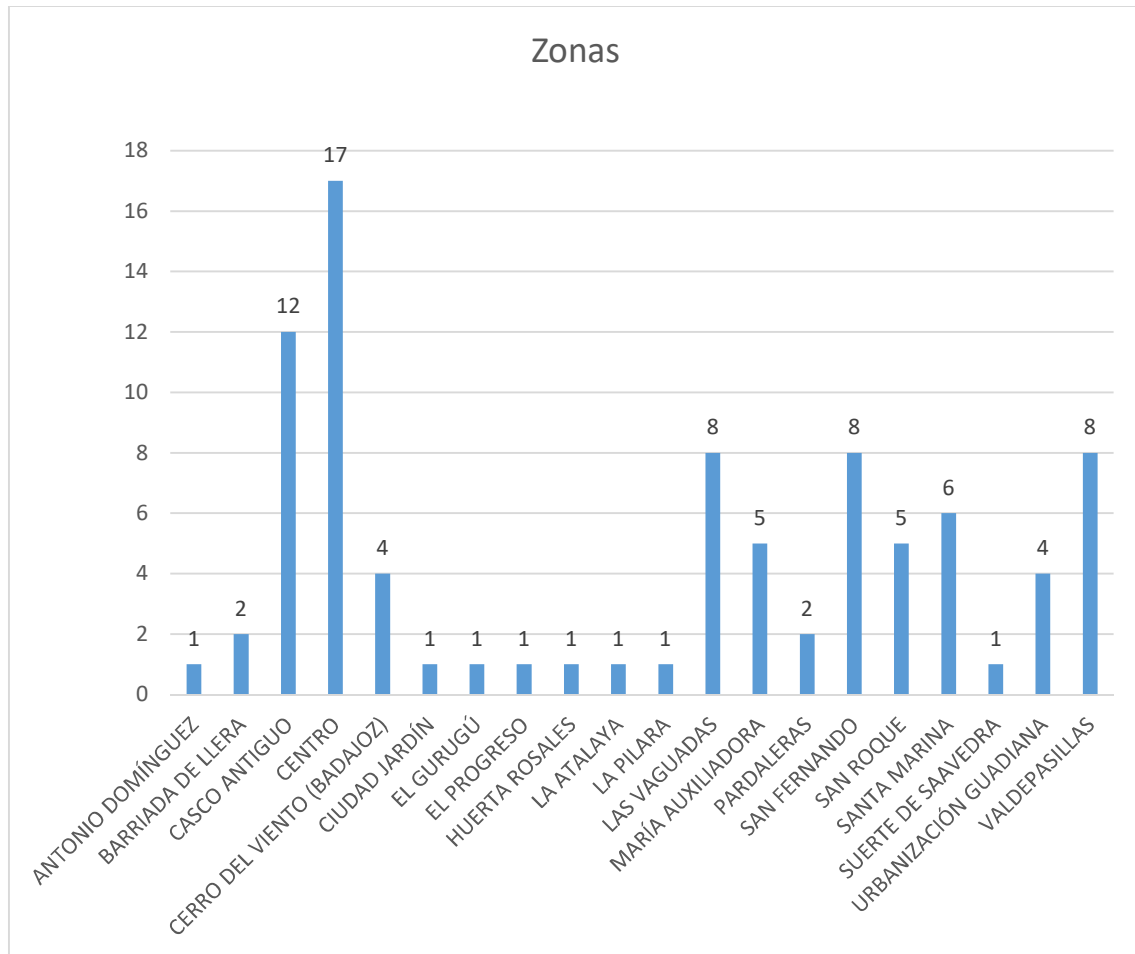


Figura 6.3.3.a Gráfica de los datos los por zonas que SI se dieron cuenta del cambio antes de realizarlo

Vemos que las zonas donde más se han dado cuenta, de este cambio, son el Casco Antiguo y el Centro, hecho que demuestra una realidad, pues hace ya unos años atrás se llevó a cabo la sustitución del alumbrado en varias calles de estas zonas, como las calles peatonales del Casco antiguo (Meléndez Valdés, Felipe Checa, Plaza de la Soledad, etc.), la zona comercial de Menacho y adyacentes, Saavedra Palmeiro, Plaza de los Alféreces, etc.

Pero para el segundo formulario, comprobamos que, prácticamente, todos los ciudadanos se han dado cuenta de este cambio (94,2%).

PREGUNTA Nº 18.

La segunda pregunta objetiva, para ambos formularios, cuestión 18, era preguntar al ciudadano que es lo que busca en el alumbrado público de su ciudad, y analizar los datos obtenidos.

Pues bien, el análisis de esta cuestión viene reflejada en las tablas si analizamos la cuestión 18 de ambos formularios, como viene reflejado en las gráficas 6.3.3.b, 6.3.3.c, 6.3.3.d y 6.3.3.e.

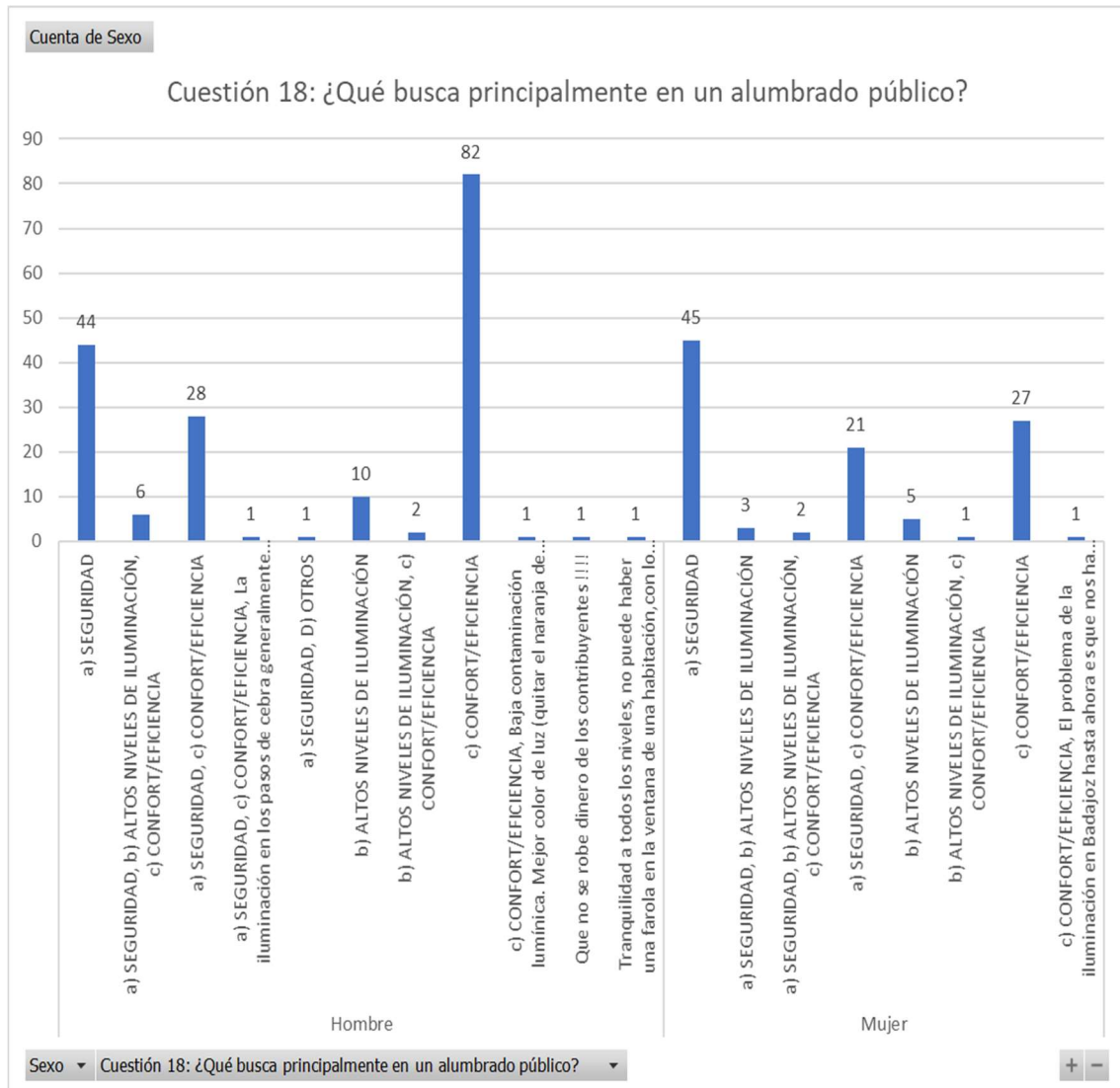


Figura 6.3.3.b. Gráfica de los datos por sexo pregunta 18 antes del cambio.

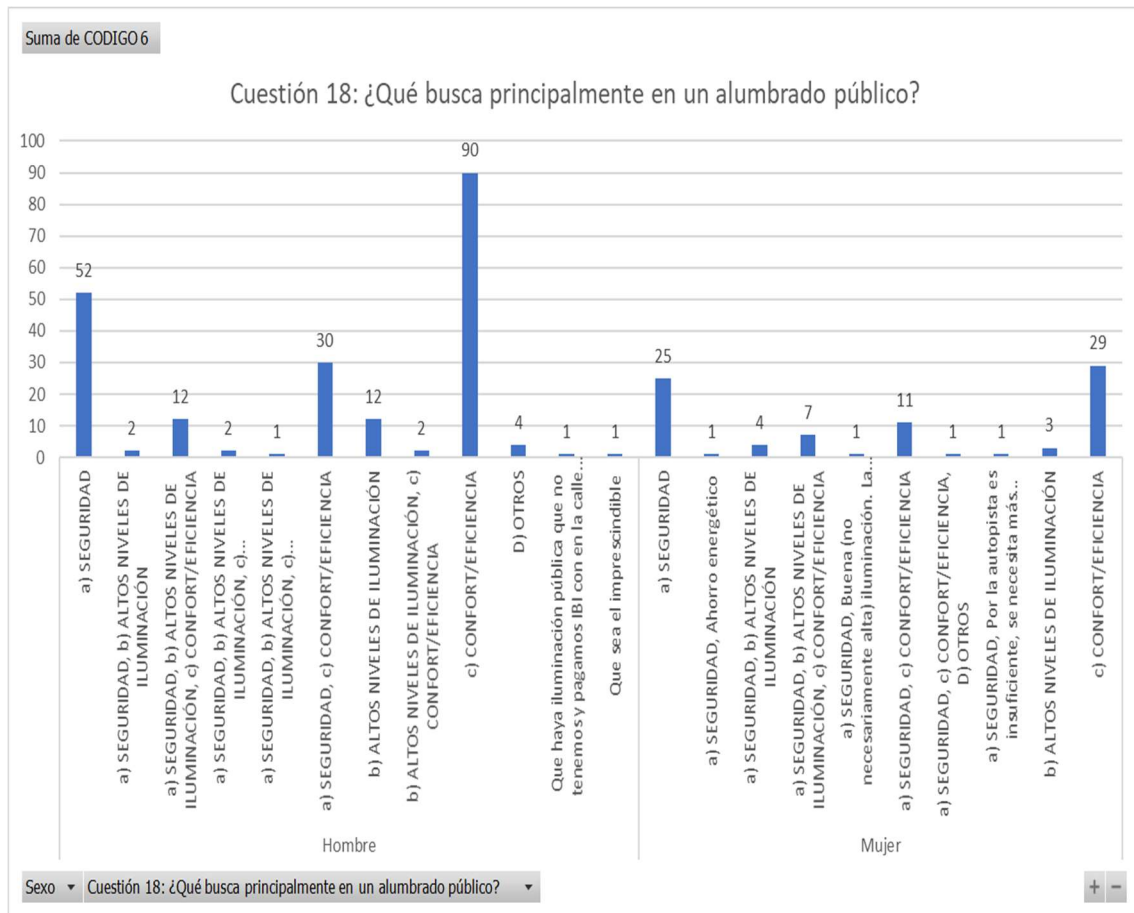
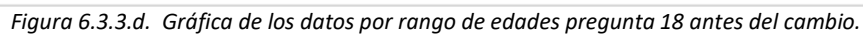


Figura 6.3.3.c. Gráfica de los datos por sexo pregunta 18 después del cambio.

Antes de realizar el cambio las preferencias de los hombres es el CONFORT Y LA EFICIENCIA, pero para las mujeres, lo primero que demandan es la SEGURIDAD.

Pero una vez llevado a cabo el cambio del alumbrado público, y es una de las principales conclusiones que podemos obtener de esta última tabla es que, para las mujeres ya no es su primera opción la SEGURIDAD, sino que eligen el CONFORT Y LA EFICIENCIA, como los hombres.

Y por rango por edades, según la figura 6.3.3.d, vemos que, en todos los rangos, el confort y la seguridad siguen siendo los principales factores a tener en cuenta.



104

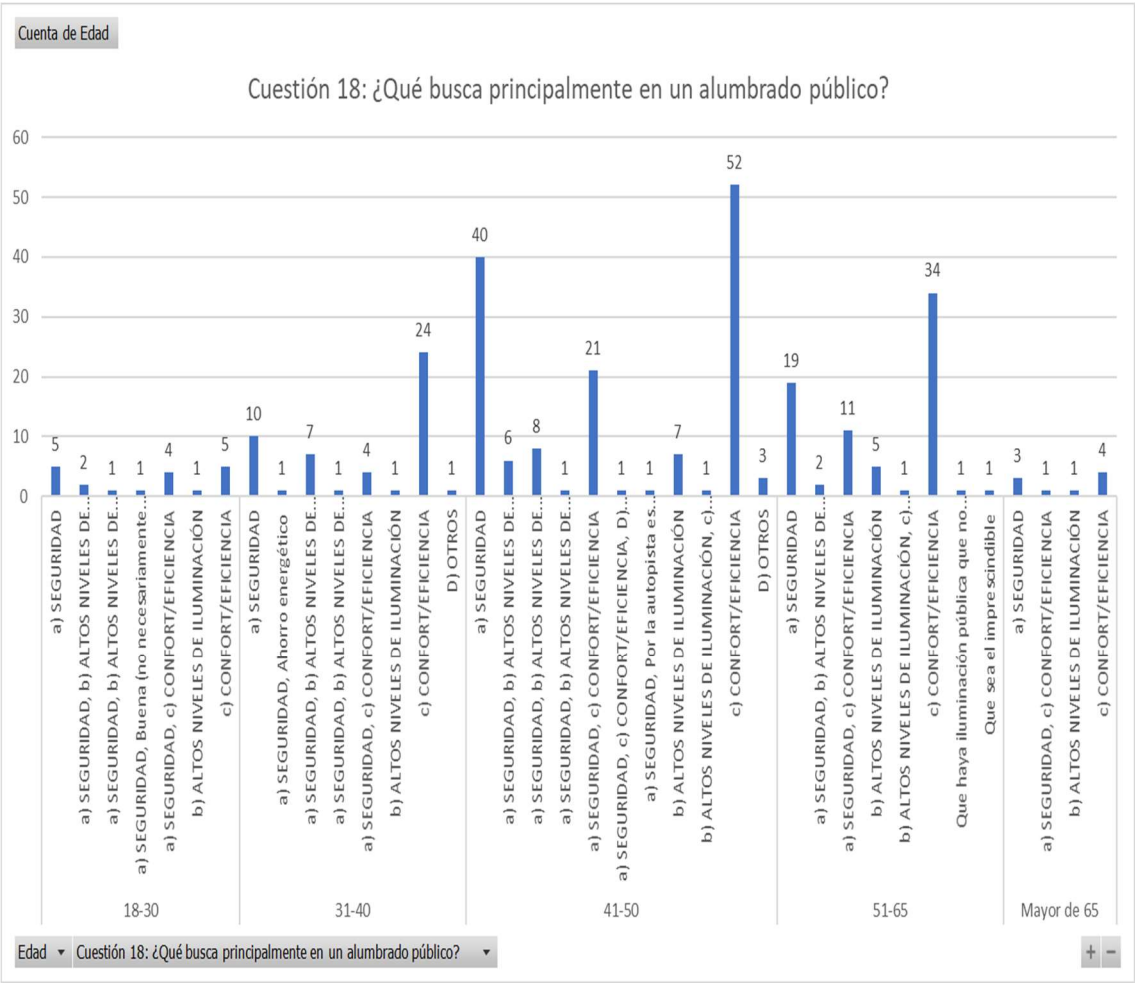


Figura 6.3.3.e. Gráfico de los datos por edad pregunta 18 después del cambio.

Vemos que, en todos los rangos de edades, la opción más elegida es CONFORT Y EFICIENCIA.

PREGUNTA Nº 19.

La tercera pregunta dentro del apartado definida por nosotros como datos objetivos, que es la pregunta 19 del segundo formulario, la analizaremos en el capítulo 6.4.

PREGUNTA Nº 2 a la Nº 17.

Para ello adjuntamos la tabla 6.3.3.c, donde se recoge un resumen de los datos obtenidos en ambos formularios.

Tabla 6.3.3.3. Tabla de datos resumen, cuestiones 2ª a la 17, de ambos formularios.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO	FORMULARIO INICIAL	FORMULARIO FINAL	DIFERENCIA
			PORCENTAJE	PORCENTAJE	
SENSACIONES PERSONALES	2--6	SENSACION	45,70%	75,90%	30,20%
		COLOR	48%	84,10%	36,10%
		GUSTO	50,80%	82,30%	31,50%
		INTENSIDAD	44,10%	75%	30,90%
		CALIDAD	47,70%	80%	32,30%
		Nº FAROLAS	57,40%	76,50%	19,10%
FACTORES PSICOSOCIALES	7--11	SEGURIDAD	49,70%	77,60%	27,90%
		ESTRES	71,50%	68,70%	2,80%
		MOLESTIAS	77,80%	76%	-1,80%
		ESTADO DE ANIMO	67,20%	55%	-12,20%
AHORRO Y EFICIENCIA ENERGETICA	12--18	REDUCIR INTENSIDAD	52%	60%	8%
		REDUCIR PUNTOS DE LUZ	54%	53%	-1%
		REDUCIR PUNTOS PEATONALES	42,50%	46%	3,50%
		INFLUENCIA PODA	68,30%	64%	-4,30%
		ILUMINACION PASOS DE CEBRAS	30%	61%	31%

Analicemos cada apartado:

1. SENSACIONES PERSONALES.

Vemos que, en todos los resultados de los encuestados a las preguntas dentro de este apartado (Sensación, color, gusto, intensidad, calidad y número de farolas), son muy satisfactorios, incrementando en un 30%, con respecto a los valores iniciales.

2. FACTORES PSICOSOCIALES.

Dentro de estos valores analizamos que el factor seguridad ha aumentado un 27%, lo que nos indica que las nuevas instalaciones ofrecen al ciudadano una mayor seguridad. No es más que el reflejo de la opinión de las mujeres, a la hora de decidir que buscaban en un alumbrado. En la primera encuesta buscaban SEGURIDAD, y la segunda CONFORT (porque la seguridad ya sí la aprecian).

El resto de los valores, no se ve alterado a excepción del estado de ánimo, que mejora sus resultados (puesto que disminuyen).

Podemos concluir que el alumbrado, en términos de estrés y de molestias no afecta al ciudadano.

3. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGETICA.

Son valores muy parecidos en ambas encuestas. La mitad de la ciudadanía sí estaría de acuerdo en reducir, niveles, puntos de luz, etc., siempre que favorezca el ahorro energético y la otra mitad no lo demanda.

Sí hay un tema importante que se desprende de las dos encuestas.

1. La iluminación de los pasos de peatones, que era una necesidad solicitada por la gran mayoría de los ciudadanos, una vez realizado el cambio ha experimentado una enorme

mejoría (más de un 30%), debido fundamentalmente a la mejora de las uniformidades y de niveles.

2. El gran problema del alumbrado público de la ciudad es la poda de los árboles. Es el factor que más influye en el alumbrado público de Badajoz.

3. El mayor porcentaje, por rango de estudios, que estarían de acuerdo con reducción de los niveles para fomentar el ahorro y la eficiencia energética ha sido el rango de Niveles de Estudios Técnicos.

Es muy necesario encaminar los esfuerzos municipales en organizar y programar las temporadas de poda.

6.4 RESULTADOS EN EL CAMPO DE LA EFICIENCIA ENERGETICA.

En el segundo formulario se introdujo una nueva pregunta, muy importante para los responsables de gestionar este gran proyecto, que resumía a grandes rasgos, si era o no positivo y favorable el llevar a cabo este cambio de la iluminación pública en la ciudad de Badajoz.

Esta pregunta se formuló de la siguiente manera (figura 6.3.2.19):

Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?

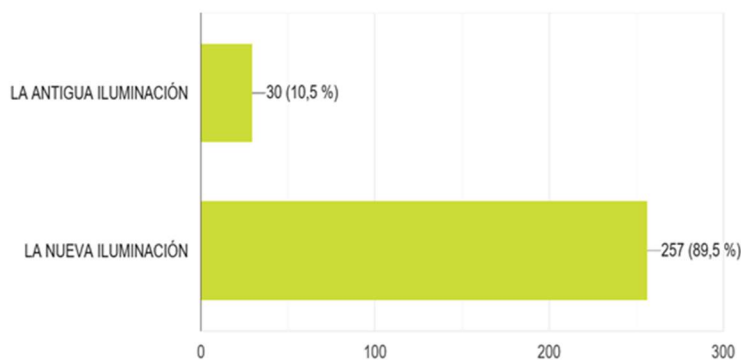


Figura 6.3.2.19 Porcentajes obtenidos a la última pregunta del segundo formulario.

Como vemos en la figura anterior, los valores han sido muy satisfactorios, pues el 89,5% de los encuestados han apostado por la nueva instalación.

En los siguientes apartados, vamos a analizar esta pregunta para cada uno de los criterios elegidos.

6.4.1 COMPARATIVA POR EDAD.

Para analizar los resultados de esta pregunta, nos basamos en la figura 6.4. 1.a.

En ella se recoge el número, en función del criterio rangos de edad recogido en el formulario, la opción del ciudadano por el nuevo o el antiguo alumbrado.

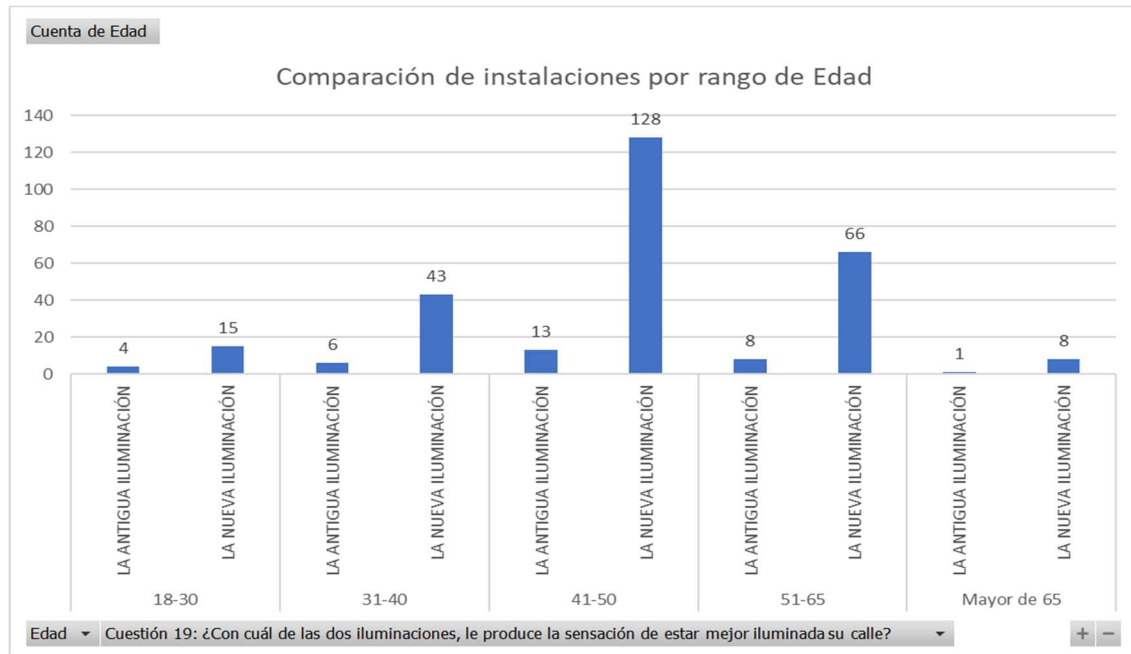


Figura 6.4.1.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por rango de edad.

Y en la tabla 6.4.1.1, se analiza los porcentajes de la opción elegida (la instalación de alumbrado antes y después del cambio), en función del rango de edad de los encuestados.

Tabla 6.4.1.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por rango de edad.

Rango Edad	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
15-30	4	15	26,67%	73,33%
31-40	6	43	13,95%	86,05%
41-50	13	128	10,16%	89,84%
51-65	8	66	12,12%	87,88%
mayor 65	1	8	12,50%	87,50%

Como podemos comprobar, para cualquier intervalo de edad, la opción más puntuada es la nueva instalación de alumbrado (después del cambio).

También el rango de edad más participativo es el de 41-50 años (ya lo habíamos comentado en capítulos anteriores) pero es que también es el que mayor porcentaje de aceptación otorga al nuevo alumbrado (89,84%).

6.4.2 COMPARATIVA POR SEXO.

Para analizar los resultados de esta pregunta, nos basamos en la figura 6.4. 2.a.

En ella se recoge el número, en función del criterio sexo recogido en el formulario, la opción del ciudadano por el nuevo o el antiguo alumbrado.

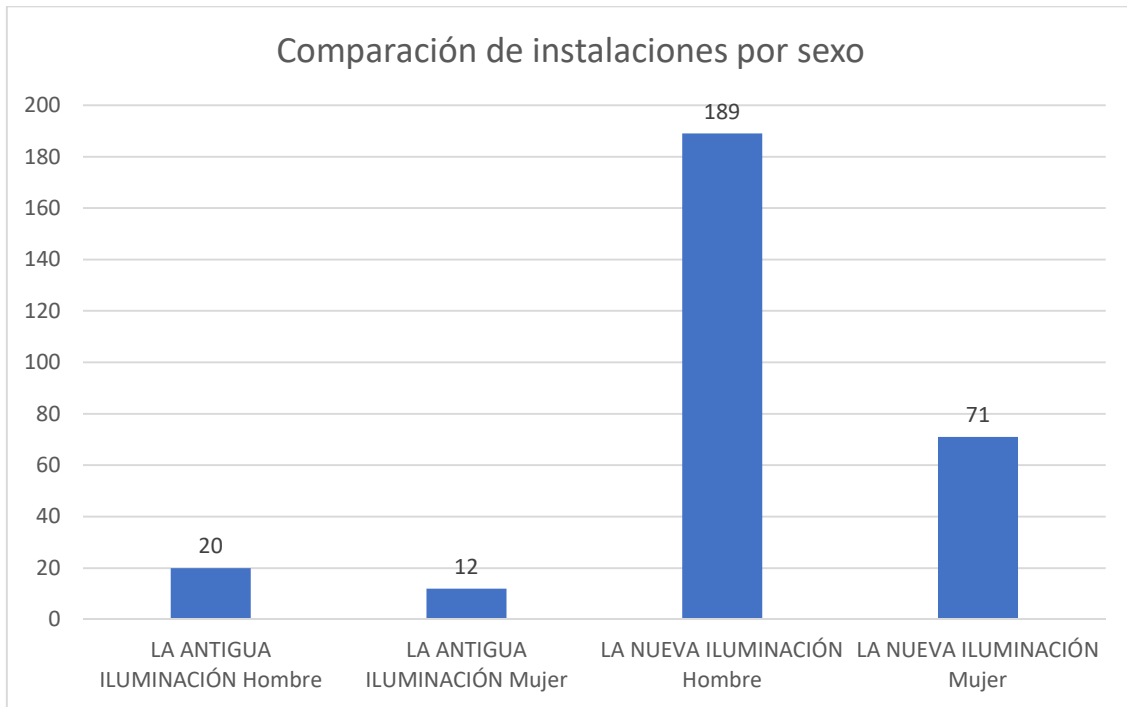


Figura 6.4.2.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por sexo.

Y en la tabla 6.4.2.1, se analiza los porcentajes de la opción elegida (la instalación de alumbrado antes y después del cambio), en función del sexo de los encuestados.

Tabla 6.4.2.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por sexo.

Sexo	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
Hombre	20	189	10,58%	89,42%
Mujer	12	71	16,90%	83,10%

Como podemos comprobar, tanto para los hombres como para las mujeres, la opción más puntuada es la nueva instalación de alumbrado (después del cambio).

También hay que comentar que el porcentaje de aceptación del nuevo alumbrado, para ambos es también muy elevado (89,42 % y 83,10%, respectivamente), aun siendo, el número de respuestas de las mujeres muy inferior (30%, figura 6.3.2.19).

6.4.3 COMPARATIVA POR NIVEL DE ESTUDIOS.

Para analizar los resultados de esta pregunta, nos basamos en la figura 6.4. 3.a.

En ella se recoge el número, en función del criterio nivel de estudios recogido en el formulario, la opción del ciudadano por el nuevo o el antiguo alumbrado.

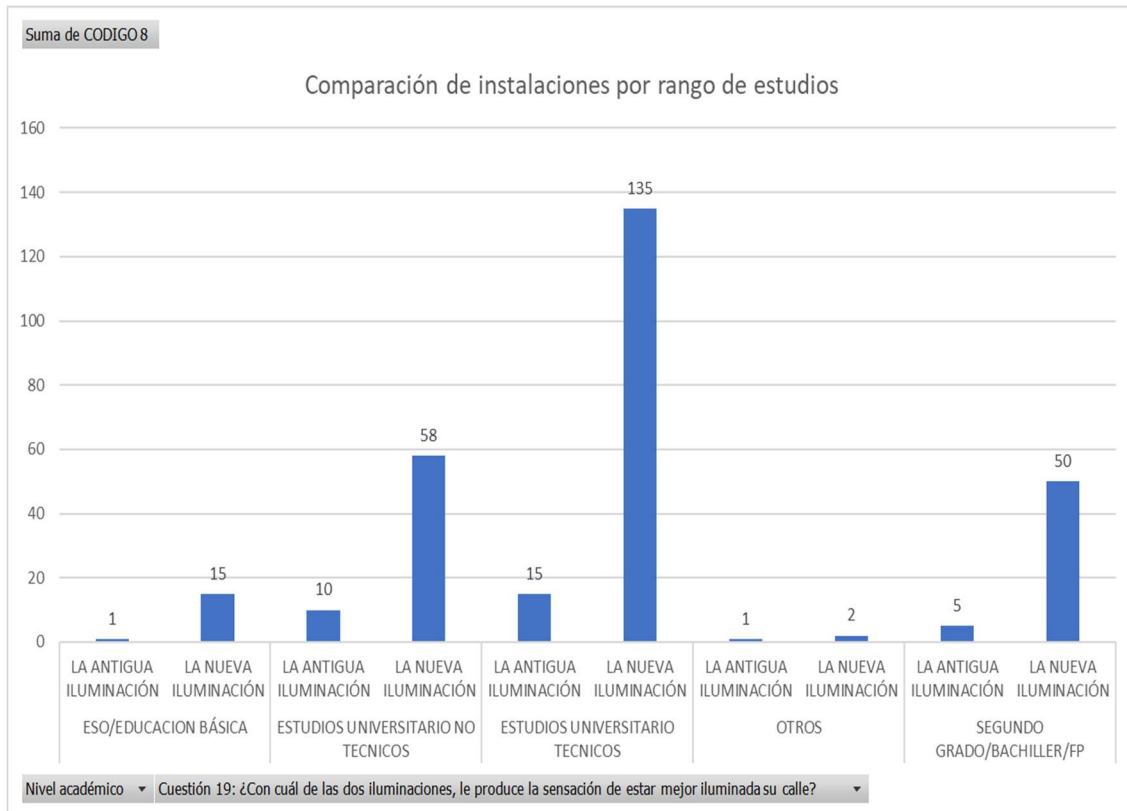


Figura 6.4.3.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por nivel de estudio.

Y en la tabla 6.4.3.1, se analiza los porcentajes de la opción elegida (la instalación de alumbrado antes y después del cambio), en función del nivel de estudios de los encuestados.

Tabla 6.4.3.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por nivel de estudios.

Nivel Estudios	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
ESO	1	15	6,67%	93,33%
NO TECNICO	10	58	17,24%	82,76%
TECNICO	15	135	11,11%	88,89%
BACHILLER	5	50	10,00%	90,00%
OTROS	1	2	33,33%	66,67%

En cuanto a los niveles de estudios, también son valores muy altos, a excepción de los que no disponen de ellos pues alcanza sólo un 66% de aceptación. Las respuestas de niveles con la ESO es el más elevado (93%).

6.4.4 COMPARATIVA POR DOMICILIO.

Para analizar los resultados de esta pregunta, según las zonas de la ciudad, nos basamos en la figura 6.4.4.a y en la tabla 6.4. 4.a. Hemos denominado en negativo, las respuestas que eligieron mejor el alumbrado anterior al cambio, y en positivo, las respuestas que eligieron el alumbrado después del cambio.

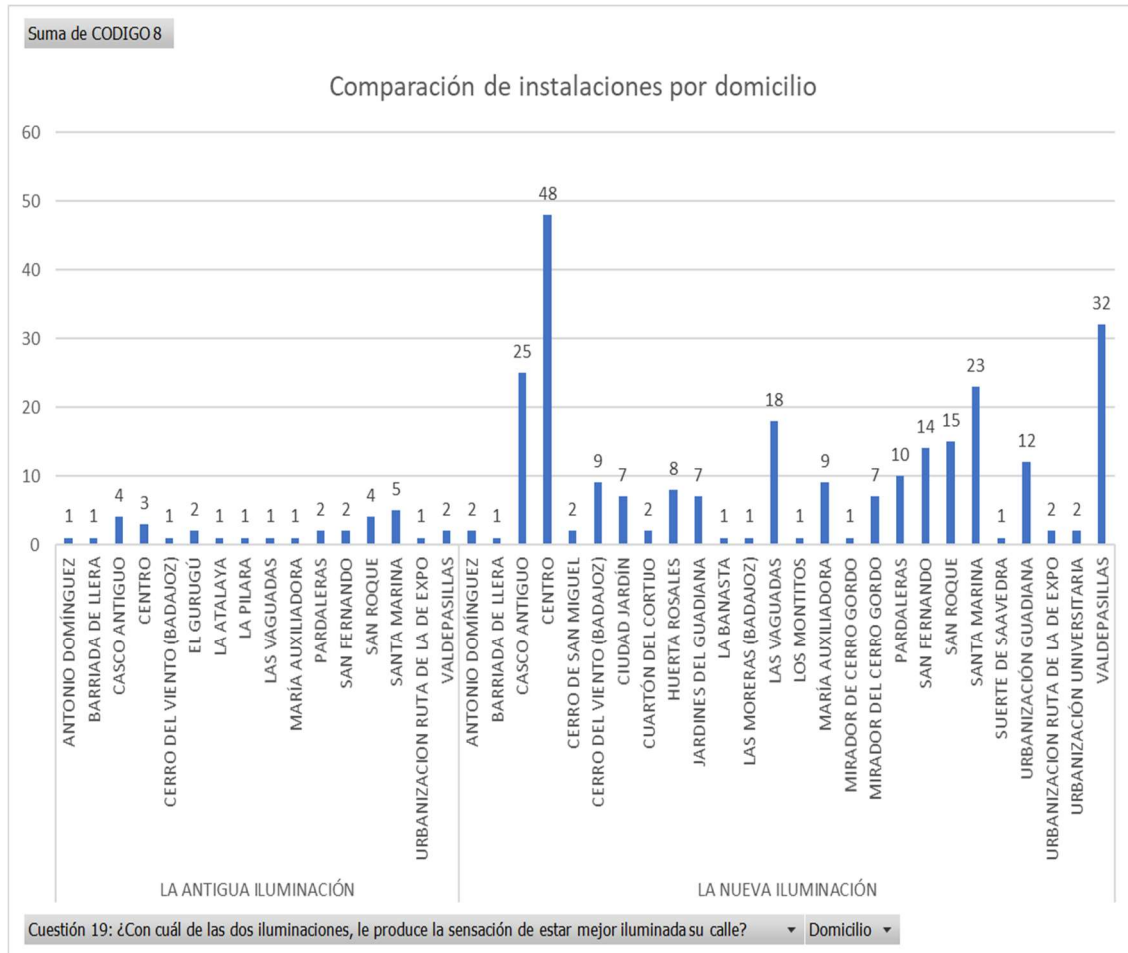


Figura 6.4.4.a Gráfica resumen agrupación de datos de la pregunta 19, por domicilio.

Tabla 6.4.4.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por domicilio.

ZONA	Nº Respuestas		Porcentaje NEGATIVO		Porcentaje POSITIVO	
	Antigua	Nueva	ZONA	TOTAL	ZONA	TOTAL
CENTRO	3	48	6,25%	10,00%	94,12%	18,68%
CASCO ANTIGUO	4	25	16,00%	13,33%	86,67%	9,73%
SAN ROQUE	4	15	26,67%	13,33%	86,67%	5,84%
SANTA MARINA	5	25	20,00%	16,67%	83,33%	9,73%
VALDEPASILLAS	2	32	6,25%	6,67%	93,33%	12,45%
VAGUADAS	0	19	0,00%	0,00%	100,00%	7,39%
TOTAL	30	257	11,67%	100,00%	88,33%	100,00%

Las principales consideraciones para tener en cuenta son:

1. Sólo analizamos las zonas con mayor número de respuestas.
2. La zona que más respuestas negativas realizó ha sido Santa Marina (5 de 25), lo que supone un 20% con respecto a los que puntuaron positivamente. También, supone un 16.67% del total de los negativos. Pero no es la zona de mayor porcentaje, pues San Roque alcanza un 26,67%, pero su peso en menor con el total de las negativas (13,33%).
3. Hay muchas zonas de la ciudad en la que no se ha votado negativamente.
4. La zona que más número de respuestas positivas realizó fue el centro (48), pero no la que tiene mayor porcentaje (93,75%), caso de las Vaguadas (100%).
5. Analizando la tabla anterior podemos resumir que, en todas las zonas de la ciudad, el alumbrado tras el cambio es aceptado muy altamente por los ciudadanos (88,3%).

7. CONCLUSIONES.

7. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se han obtenido un conjunto de herramientas muy útiles que permitirá diseñar instalaciones de alumbrado público más satisfactorias para el ciudadano.

Se ha demostrado que el modelo de Rasch es una herramienta eficaz para el análisis del grado de satisfacción de los ciudadanos con respecto a las instalaciones de alumbrado público de su ciudad, evidenciando que las muestras (ciudadanos) pueden contribuir enormemente a cumplir las expectativas de la variable latente (satisfacción), aportando información para el diseño de instalaciones que cumplan con los objetivos de confort, eficiencia y seguridad. Este aspecto es inédito en el campo del diseño de las instalaciones de alumbrado público, pues hacer partícipes a los ciudadanos en estos diseños, permite obtener un grado de satisfacción muy elevado. Por supuesto siempre cumpliendo con la normativa que le es de aplicación.

El análisis de los resultados que proporciona el modelo de Rasch ofrece una gran ayuda en la toma de decisiones para el diseño de las instalaciones de alumbrado público, para aquellos que tienen esas competencias, pudiendo modelizar dichas instalaciones, más allá del estricto cumplimiento de la normativa.

Por otro lado:

1. Queda demostrado que a la ciudadanía le interesa enormemente el alumbrado público de su ciudad y se siente partícipe en su diseño. Existe una relación bidireccional. Por tanto, diseñar instalaciones de alumbrado público haciendo partícipe a los ciudadanos, debe ser el punto de partida para los que asumen o tienen estas competencias.

2. La gran mayoría de los encuestados prefieren el nuevo alumbrado de la ciudad. Es un valor muy significativo que nos indica que, con el cambio de la iluminación, ha aumentado el grado de satisfacción del ciudadano.

3. Se han demostrado en esta tesis los siguientes parámetros:

- El principal problema de las instalaciones de alumbrado público es el arbolado existente en las ciudades y como segundo problema es la iluminación de los pasos de peatones.
- El principal objetivo que demandan los ciudadanos a su alumbrado público es que sea confortable y eficiente, que le reporte confort, y seguridad, pero no es partidario de eliminar puntos de luz (sobre todo en los acerados).
- Una temperatura de color más fría en las instalaciones de alumbrado público, (temperatura de color de 4.000 °K), ofrece una mayor satisfacción a los ciudadanos que una más cálida. No hace más que responder a la mejor reproducción cromática de la luz blanca con respecto a la tecnología que había instalada antes del cambio, pues mejora enormemente el reconocimiento facial y del entorno.
- El alumbrado público no influye en los conceptos de estrés, molestias y estado de ánimo de los ciudadanos (factores subjetivos).

4. También se ha comprobado cómo afecta el nivel de estudios y la edad de los ciudadanos con el grado de satisfacción, en cuestiones relativas a renunciar a niveles de iluminación en aras a un ahorro energético demostrando que aquellos ciudadanos con estudios técnicos y los jóvenes son los que más conciencia tienen con estos conceptos de eficiencia y ahorro energético.

8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Extrapolar la metodología expuesta a otros ámbitos geográficos y culturales a cualquier escala, ya no centrados en exclusiva sólo a ciudades similares a Badajoz, sino a otras ciudades y de otros países del entorno europeo.

Estudiar los datos de tipo sociológico sobre los encuestados, entrando a discriminar en función de ellos. Se ha comprobado que con esta información se aportaría conocimiento sobre la evolución de la percepción de la iluminación con la edad o de si diferentes niveles de estudios comportan reacciones también diferentes a la realidad del alumbrado público.

Relacionar la edad con la progresiva disminución de la capacidad visual que requiere niveles superiores de iluminación para realizar las mismas tareas visuales, también es una posible futura línea de investigación. Estas relaciones, entre tipo y niveles de alumbrado, con la edad y su impacto sobre las variables psicológicas o psicosociales consideradas en esta tesis es aún un tema abierto dentro de la comunidad científica y, sin duda, será uno de los grandes temas a abordar en futuras líneas de investigación.

Analizar la distribución del arbolado de una ciudad, a la hora de diseñar instalaciones de alumbrado público es, también, una posible línea de investigación futura, puesto que se ha demostrado que es su principal problema.

Diseñar una correcta iluminación de los pasos de peatones, es otra futura línea de investigación, modelizando diseños para estas zonas específicas.

Establecer modelos de cuestionarios que permitan a los responsables de este tipo de instalaciones, poder diseñar y anteponerse a posibles fallos, es también una nueva línea de investigación.

Analizar los factores que más influyen en el ciudadano a la hora de aumentar la conciencia de la eficiencia y del ahorro energético, mediante la disminución de los niveles de iluminación, y que no sólo sean los sectores como los jóvenes y los que poseen estudios técnicos, los que más comprometidos están con estos conceptos.

Y, por último, el factor que más demandan los ciudadanos, en cuanto al alumbrado público de su ciudad, en todas las divisiones (sexo, edad, etc.), ha sido el confort y la eficiencia, pues poder analizar este hecho con un mayor número de encuestas y en otras ciudades, seguramente, se obtendrían datos muy significativos.

9. BIBLIOGRAFÍA.

9. BIBLIOGRAFÍA

9.1. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Adams, Ray y Khoo, Siek-Tooh. Programa informático Quest para tratamiento de metodología de Rasch V2.1. Australian Council for Educational Research. 1996.
- Aguilar Luzón. M.C., Peña García, A., Papel de la inteligencia emocional en la predicción de la conducta proambiental. XI Congreso de Psicología Ambiental, Almería, 9 11 de febrero de 2011.
- Alcántara, Fernando. Tesis doctoral. Análisis del grado de sostenibilidad en el sector de la edificación mediante un modelo objetivo. Aplicación empírica al ámbito geográfico de Extremadura. Universidad de Extremadura. 2015.
- Álvarez, Pedro. La transformación de los datos no categóricos para el análisis de Rasch. Edit. Maple Grove, EE.UU. 2004.
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, Standards for Educational and Psychological Testing. 2014.
- Andrich, David. Rasch models for measurement. Editorial Sage. Newbury Park. EE.UU. 1988.
- Bode, R.K. y Wright, B.D. Rasch measurement in higher education. Higher education: handbook of theory and research, vol 14. Agathon Press, New York, pp 287–316. 1999.
- Bond, T.G. y Fox, C.H. Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences. Edit. Erlbaum. Nueva Jersey, EE.UU. 2001.
- Batanero, M.C., Díaz, C., (2005) Análisis del proceso de construcción de un cuestionario sobre probabilidad condicional: reflexiones desde el marco de la TFS. En Ordóñez Cañada, L., Batanero Bernabeu, M.C., Contreras de la Fuente, A., Investigación en Didáctica de la Matemática. Jaén, Servicio de publicaciones de la Universidad de Jaén.
- Eagly, A., Chaiken, S., The advantages of an inclusive definition of attitude. Social Cognition, 25, 582 602, 2007.
- Embretson, S. y Reise, S. Item response theory for psychologists. English Book, Illustrated edition. 2000.
- Gómez Lorente, D., Rabaza, O., Espín Estrella, A., Peña García, A., A new methodology for calculating roadway lighting design based on a multi objective evolutionary algorithm. Expert Systems with Applications 2013, 40: 2156 2164.
- González Montesinos, M.J. El análisis de reactivos con el modelo de Rasch. Manual técnico. Serie: Medición y metodología. Universidad de Sonora. México. 2008.
- Hambleton, Ronald K; Swaminathan, Hariharan y Rogers H., Jane. Fundamentals of Item Response Theory. SAGE, 1991.
- Harada, Takehiko. Management lessons from Taiichi Ohno: What every leader can learn from the man who invented the Toyota production system. McGraw Hill Professional, 2015.
- Hohmann, Ch. Guide pratique des 5S et du management visuel pour les managers et les encadrants. Eyrolles Éditions d'Organization. París. 2010.
- Hohmann, Ch. Guide pratique des 5S et du management visuel. Ed. Eyrolles. Editions d'Organisation. 2011.
- Hulin, Charles Lee. Item Response Theory: Application to Psychological Measurement. 1983.
- Hurtado González, Antonio Manuel. Tesis doctoral. Influencia del alumbrado público sobre la seguridad y la conducta. Granada. 2015
- Linacre, J.M. Winsteps (V.3.69). Programa informático. Edit. John M. Linacre. Chicago. 2009.
- Lord, Frederic M. y Novick, Melvin R. Statistical Theories of Mental Test Scores.1968.
- Maqueda García, Juan Lorenzo. Tesis Doctoral. Interacción de la aplicación de la filosofía lean y la felicidad en el trabajo. España. Universidad de Extremadura. 2018

- Marchall, C. Apropiate criteria of trustworthiness and goodness for qualitative research on education organizations. *Quality on quality*, 19: 353- 373. 1985.
- Marchall, C. Report to the Vanderbilt policy education committee. Nashville Vanderbilt University. 1987.
- Muñiz, J. Robustez de las estimaciones del modelo de Rasch. *Anuario de psicología* nº 43. 1989.
- Muñiz, J. Introducción a la teoría de respuesta a los ítems. Edit. Pirámide. Madrid. 1997.
- Orlikowski, W; Markus, M y Lee, A. A workshop on techniques for qualitative data analysis; analytic induction and hermeneutics. *Proceeding of the twelfth International Conference on Information Systems*. Pp 390- 391. 1991.
- Painter, K.A., Farrington, D. P., The Crime Reducing Effect of Improved Street Lighting: The Dudley Project', in R. V. Clarke, ed., *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, 2nd ed. (pp. 209 226). Guilderland, N. Y., Harrow and Heston, 1997.
- Painter, K.A., Farrington, D. P., Improved Street Lighting: Crime Reducing Effects and Cost Benefit Analyses. *Security Journal*, 12, 17 32, 1999.
- Painter, K.A., The Cornwall Project. A New Approach to Evaluate the Impact of Public Lighting on Carbon Reduction, Crime, Community Safety, Quality of Life, Environment and Policing. University of Cambridge, Institute of Criminology, 2009.
- Prieto, G. Uso del modelo de Rasch para poner en la misma escala las puntuaciones de distintos tests. *Actualidades en Psicología*, vol. 19 (106), 5-23. 2003.
- Rabaza, O., Peña García, A., Pérez Ocón, F., Gómez Lorente, D., A simple method for designing efficient public lighting, based on new parameter relationships, *Expert Systems with Applications*.40, 7305–7315, 2013.
- Raynham, P., Saksvikrønning, T., White Light and Facial Recognition. *The Lighting Journal* 68, 29 33, 2003.
- Rasch, G. Probabilistic models for some intelligence and attainment test. Univ. of Chicago Press, 1960, Denmark. Revised and expanded ed. 1980.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Revell, V.L., Skene, D.J., Light Induced Melatonin Suppression in Humans with Polychromatic and Monochromatic Light. *Chronobiology International* 2007, 24: 1125 1137.
- Rydell, R.L., McConnell, A.R., Consistency and inconsistency in implicit social cognition: The case of implicit and explicit measures of attitudes. En B. Gawronski &B.
- K. Payne (Eds.), *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications*, 295 310, New York, Guilford, 2010.
- Sheridan, B.; Andrich, D. y Luo, G. Welcome to RUMM: A windows-based item analysis program employing Rasch unidimensional measurement models. User's Guide. Melbourne, Australia. 1996.
- Sherman, Gottfredson, MacKenzie, Eck, Reuter, Bushway, Preventig crime: What works, what doen't, what's promise. A report to the United States Congress. Prepared for the National Institute of Justice Maryland. University of Maryland al College Park, Department of Criminology and Criminal Justice. 1997
- Snow, C y Thomas, J. Field research methods in strategic management contributions to theory building and testing. *The Journal of Management Studies*, 31, 4, pp 457-480. 1994.
- Stoll, Frédéric. "Dev" Formation 21 jours. École POP. 2015.
- Tristán Gómez, Agustín. *Análisis de Rasch para todos*. Ceneval. 2002.
- Wu, M.L.; Adams, R.J. y Wilson, M.R. Applying the Rasch model to psycho- social measurement: A practical approach. Edit. Educational Measurement. Melbourne, Australia. 1998.

9.2. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Bode, R.K. y Wright, B.D. Rasch measurement in higher education. Higher education: handbook of theory and research, vol 14. Agathon Press, New York, pp 287–316. 1999.
- Bond, T.G. y Fox, C.H. Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences. Edit. Erlbaum. Nueva Jersey, EE.UU. 2001.
- Guillermo de Occam, (Londres 1285-1349) fue el prototipo de filósofo libre en el siglo XIV, quien mencionó y utilizó continuamente esa "navaja" o "tijera" en sus disecciones del pensamiento, para eliminar lo que era considerado redundante o superfluo, estableciendo que “Si dos teorías, en igualdad de condiciones producen las mismas consecuencias, la teoría más simple cuenta con mayores probabilidades de ser correcta”.
- Hambleton, Ronald K; Swaminathan, Hariharan y Rogers H., Jane. Fundamentals of Item Response Theory. SAGE, 1991.
- https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Criterios_de_elegibilidad_FIDAE_Oct-2014-v2.2_ec70747f.pdfen condiciones financieras preferentes. Accedido en abril 2016.
- Hurtado González, Antonio Manuel. Tesis doctoral. Influencia del alumbrado público sobre la seguridad y la conducta. Granada. 2015
- Linacre, J.M. Winsteps (V.3.69). Programa informático. Edit. John M. Linacre. Chicago. 2009.
- Maqueda García, Juan Lorenzo. Tesis Doctoral. Interacción de la aplicación de la filosofía lean y la felicidad en el trabajo. España. Universidad de Extremadura. 2018
- Memoria de actuación para la renovación del alumbrado público de la ciudad de Badajoz. Ayuntamiento de Badajoz. Mayo 2016.
- Muñiz, J. Introducción a la teoría de respuesta a los ítems. Edit. Pirámide. Madrid. 1997.
- Rasch, G. Probabilistic models for some intelligence and attainment test. Univ. of Chicago Press, 1960, Denmark. Revised and expanded ed. 1980.
- Tristán Gómez, Agustín. Análisis de Rasch para todos. Ceneval. 2002.

ANEXO 1. TABLA DE DATOS INICIALES DEL PROYECTO.

Tabla 4.2.1.1 Datos de luminarias y potencias iniciales del proyecto, antes del cambio.

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM001	88	9,856
CM003	89	3,763
CM004	127	19,200
CM005	44	3,427
CM006	82	3,513
CM007	115	8,916
CM008	93	5,334
CM009	92	16,020
CM010	78	10,450
CM011	43	6,550
CM013	118	5,320
CM015	60	6,876
CM017	84	12,600
CM018	48	1,708
CM019	44	3,338
CM023	62	2,666
CM024	35	3,780
CM026	75	11,250
CM027	78	12,330
CM028	40	10,000
CM029	105	10,500
CM031	51	6,536
CM032	76	10,450
CM033	12	1,200
CM034	33	3,300
CM035	109	17,510
CM036	62	10,610
CM037	64	9,600
CM038	83	8,620
CM039	118	19,900
CM042	63	9,644
CM043	58	14,500
CM044	102	5,814
CM046	98	9,724
CM047	24	1,680
CM048	105	6,980
CM049	104	11,360
CM051	85	10,130

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM052	76	7,700
CM053	69	6,900
CM054	76	15,000
CM055	78	7,800
CM056	66	9,900
CM057	118	18,000
CM058	16	1,600
CM060	29	5,600
CM062	62	6,200
CM063	9	2,250
CM065	47	5,470
CM068	59	6,534
CM070	54	6,292
CM071	121	7,800
CM072	87	14,690
CM073	31	3,100
CM077	58	3,392
CM078	115	11,500
CM079	11	1,100
CM080	53	13,400
CM083	63	6,129
CM084	49	4,102
CM086	97	10,445
CM087	83	10,410
CM088A	135	22,050
CM088B	56	5,600
CM089	100	13,750
CM090	110	15,560
CM091	45	4,500
CM092	444	33,320
CM096	12	2,400
CM097	163	15,435
CM098	32	5,000
CM099	64	9,600
CM100	96	12,200
CM102	11	2,150
CM103	57	9,120
CM105	150	11,268
CM107	108	13,660
CM108	148	23,690

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM109	106	22,240
CM110	53	6,274
CM111	43	9,110
CM115	51	10,250
CM116	13	3,150
CM117A	15	2,250
CM117B	14	3,500
CM118	26	3,260
CM119	35	4,610
CM120	71	10,520
CM121	90	13,500
CM122	115	9,788
CM123	184	22,050
CM124	56	10,100
CM125	79	9,650
CM126	83	16,250
CM127	42	10,500
CM128	98	14,550
CM129	80	18,584
CM130	91	20,950
CM131	50	5,000
CM133	109	12,000
CM134	74	7,188
CM136	47	6,950
CM137	62	14,050
CM138	20	3,500
CM139	11	1,500
CM140	40	8,600
CM141	96	10,300
CM143	48	7,400
CM144	32	5,200
CM145	37	4,450
CM146	30	4,950
CM147	43	4,170
CM150	61	6,850
CM151	40	5,300
CM152	97	19,030
CM153	55	7,650
CM154	21	5,250
CM155	88	13,450

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM156	94	9,665
CM158	122	17,300
CM159	68	10,540
CM160	30	7,500
CM161	34	7,300
CM162	96	14,400
CM163	20	2,000
CM164	203	26,202
CM165	44	10,640
CM166	14	1,400
CM167	52	7,260
CM168	86	2,752
CM169	72	10,800
CM170	82	9,752
CM171	76	5,500
CM172	57	14,250
CM173	59	7,970
CM175	102	22,750
CM176	31	7,750
CM177	62	6,200
CM178	22	3,050
CM179	135	15,900
CM180	77	9,300
CM181	70	7,000
CM182	48	4,800
CM183	64	10,300
CM184	59	6,290
CM185	23	5,750
CM186	60	10,050
CM190	45	11,250
CM191	90	16,500
CM192	13	3,250
CM193	170	17,000
CM195	26	3,545
CM196	134	5,961
CM197	47	6,200
CM198	20	1,308
CM199	28	1,520
CM201	46	4,950
CM202	49	6,750

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM203	64	10,680
CM205	17	1,700
CM206	19	1,900
CM207	90	5,130
CM208	23	3,450
CM209	80	8,575
CM210	33	4,700
CM211	63	7,210
CM213	87	13,200
CM214	54	8,750
CM216	15	2,250
CM217	127	26,800
CM218	89	11,450
CM219	124	12,400
CM220	37	3,810
CM221	50	2,150
CM222	74	9,500
CM225	55	5,650
CM226	24	2,400
CM227	65	13,380
CM229	125	7,891
CM230	160	21,700
CM231	34	3,400
CM233	45	11,250
CM236	77	10,700
CM237	35	5,150
CM238	130	13,350
CM239	18	7,200
CM240	60	24,000
CM242	57	5,700
CM243	49	6,500
CM244	28	3,800
CM245	66	10,700
CM246	43	7,050
CM247	134	23,220
CM249	16	1,600
CM250	92	18,200
CM251	21	2,600
CM252	40	6,000
CM253	54	13,050

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM255	49	7,350
CM256	27	6,750
CM257	62	8,700
CM258	65	4,721
CM259	25	6,250
CM260	23	5,750
CM263	34	3,400
CM264	114	7,065
CM265	28	7,000
CM266	46	4,968
CM267	25	4,350
CM270	58	5,690
CM271	28	10,900
CM272	26	6,500
CM274	107	20,300
CM275	44	11,000
CM277	133	15,798
CM278	105	12,710
CM279	47	10,700
CM280	73	10,950
CM281	45	5,900
CM282	22	2,200
CM283	168	32,100
CM285	89	26,300
CM286	100	12,850
CM287	62	8,850
CM288	79	9,150
CM289	321	30,170
CM290	126	10,260
CM292	157	16,000
CM293	27	2,700
CM294	45	5,350
CM295	21	1,269
CM296	137	15,050
CM297	81	12,750
CM298	42	6,300
CM299	23	5,750
CM301	46	6,900
CM302	19	2,650
CM303	46	4,600

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM305	149	15,500
CM306	35	3,500
CM308	15	2,250
CM309	95	11,250
CM310	36	4,400
CM311	29	4,550
CM312	48	8,700
CM313	65	11,450
CM314	36	5,850
CM315	59	8,910
CM316	91	12,310
CM317	18	2,300
CM318	23	2,300
CM319	12	0,580
CM320	25	2,500
CM321	22	1,612
CM322	13	1,950
CM323	13	0,534
CM324	46	4,620
CM325	44	9,296
CM326	62	12,660
CM327	37	9,250
CM328	86	20,364
CM329	82	20,500
CM330	72	18,000
CM331	51	5,400
CM333	83	14,200
CM334	14	1,400
CM335	39	5,850
CM336	115	18,700
CM337	86	16,000
CM338	28	1,878
CM339	68	11,100
CM340	145	35,650
CM341	122	30,150
CM342	90	11,820
CM343	158	14,660
CM344	70	7,000
CM345	38	7,400
CM346	31	5,950

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM347	66	6,600
CM348	51	6,450
CM349	62	11,750
CM350	101	13,850
CM351	76	11,200
CM352	82	16,188
CM353	22	3,300
CM354	34	4,400
CM355	33	3,570
CM356	47	7,050
CM357	30	3,750
CM358	22	3,300
CM359	48	5,071
CM360	247	29,486
CM361	194	23,980
CM362	20	3,000
CM364	31	4,650
CM365	153	20,470
CM366	158	23,700
CM367	38	3,220
CM368	181	29,490
CM369	71	7,690
CM370	35	3,710
CM371	24	6,000
CM372	43	7,000
CM373	51	10,500
CM374	73	10,350
CM375	26	24,800
CM376	72	12,720
CM377	73	9,650
CM378	32	4,800
CM379	28	4,200
CM380	72	10,560
CM381	28	7,000
CM382	61	7,416
CM383	78	11,700
CM384	96	7,700
CM385	50	8,300
CM386	45	6,750
CM387	67	10,850

CENTRO DE MANDO	Nº LUM	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)
CM388	86	14,500
CM389	102	14,050
CM390	121	18,950
CM392	32	2,798
CM394	97	18,300
CM395	29	5,600
CM396	29	5,600
CM397	58	11,200
CM398	42	2,820
CM400	125	18,750
CMALC	57	22,800
TOTAL	22.240	3.105,980

Tabla 4.2.1.2 Datos de emisiones de CO₂ iniciales del proyecto, antes del cambio.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM001	9,856	47.545,960	18,97
CM003	3,763	12.292,625	4,90
CM004	19,200	94.944,000	37,88
CM005	3,427	13.508,020	5,39
CM006	3,513	10.573,829	4,22
CM007	8,916	39.414,660	15,73
CM008	5,334	17.274,390	6,89
CM009	16,020	79.218,900	31,61
CM010	10,450	51.675,250	20,62
CM011	6,550	32.389,750	12,92
CM013	5,320	19.786,450	7,89
CM015	6,876	32.887,260	13,12
CM017	12,600	62.307,000	24,86
CM018	1,708	5.141,080	2,05
CM019	3,338	13.336,880	5,32
CM023	2,666	8.024,660	3,20
CM024	3,780	18.343,800	7,32
CM026	11,250	55.631,250	22,20
CM027	12,330	60.971,850	24,33
CM028	10,000	49.450,000	19,73
CM029	10,500	51.922,500	20,72
CM031	6,536	22.614,560	9,02
CM032	10,450	51.675,250	20,62
CM033	1,200	5.934,000	2,37
CM034	3,300	16.318,500	6,51
CM035	17,510	86.586,950	34,55
CM036	10,610	52.466,450	20,93
CM037	9,600	47.472,000	18,94
CM038	8,620	42.625,900	17,01
CM039	19,900	98.405,500	39,26
CM042	9,644	38.703,440	15,44
CM043	14,500	71.702,500	28,61
CM044	5,814	17.500,140	6,98
CM046	9,724	48.085,180	19,19
CM047	1,680	8.307,600	3,31
CM048	6,980	21.008,295	8,38
CM049	11,360	56.175,200	22,41
CM051	10,130	35.135,300	14,02
CM052	7,700	38.076,500	15,19

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM053	6,900	34.120,500	13,61
CM054	15,000	68.428,050	27,30
CM055	7,800	38.571,000	15,39
CM056	9,900	48.955,500	19,53
CM057	18,000	88.719,750	35,40
CM058	1,600	7.912,000	3,16
CM060	5,600	27.692,000	11,05
CM062	6,200	30.659,000	12,23
CM063	2,250	11.126,250	4,44
CM065	5,470	19.850,950	7,92
CM068	6,534	32.310,630	12,89
CM070	6,292	23.195,920	9,26
CM071	7,800	27.541,500	10,99
CM072	14,690	72.642,050	28,98
CM073	3,100	15.329,500	6,12
CM077	3,392	10.596,920	4,23
CM078	11,500	56.867,500	22,69
CM079	1,100	5.439,500	2,17
CM080	13,400	66.263,000	26,44
CM083	6,129	30.058,290	11,99
CM084	4,102	17.958,520	7,17
CM086	10,445	38.153,900	15,22
CM087	10,410	51.477,450	20,54
CM088A	22,050	109.037,250	43,51
CM088B	5,600	27.692,000	11,05
CM089	13,750	67.916,350	27,10
CM090	15,560	76.944,200	30,70
CM091	4,500	22.252,500	8,88
CM092	33,320	164.767,400	65,74
CM096	2,400	11.868,000	4,74
CM097	15,435	75.735,900	30,22
CM098	5,000	24.725,000	9,87
CM099	9,600	47.472,000	18,94
CM100	12,200	60.329,000	24,07
CM102	2,150	10.631,750	4,24
CM103	9,120	45.098,400	17,99
CM105	11,268	46.881,180	18,71
CM107	13,660	67.548,700	26,95
CM108	23,690	117.147,050	46,74
CM109	22,240	109.976,800	43,88

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM110	6,274	27.143,320	10,83
CM111	9,110	45.048,950	17,97
CM115	10,250	50.686,250	20,22
CM116	3,150	15.576,750	6,22
CM117A	2,250	11.126,250	4,44
CM117B	3,500	17.307,500	6,91
CM118	3,260	16.120,700	6,43
CM119	4,610	22.796,450	9,10
CM120	10,520	52.021,400	20,76
CM121	13,500	66.757,500	26,64
CM122	9,788	40.919,015	16,33
CM123	22,050	109.037,250	43,51
CM124	10,100	49.944,500	19,93
CM125	9,650	47.719,250	19,04
CM126	16,250	80.356,250	32,06
CM127	10,500	51.922,500	20,72
CM128	14,550	71.949,750	28,71
CM129	18,584	91.270,940	36,42
CM130	20,950	103.597,750	41,34
CM131	5,000	24.725,000	9,87
CM133	12,000	59.340,000	23,68
CM134	7,188	33.594,180	13,40
CM136	6,950	34.367,750	13,71
CM137	14,050	69.477,250	27,72
CM138	3,500	17.307,500	6,91
CM139	1,500	7.417,500	2,96
CM140	8,600	42.527,000	16,97
CM141	10,300	50.933,500	20,32
CM143	7,400	36.593,000	14,60
CM144	5,200	25.714,000	10,26
CM145	4,450	22.005,250	8,78
CM146	4,950	24.477,750	9,77
CM147	4,170	14.002,950	5,59
CM150	6,850	33.757,150	13,47
CM151	5,300	26.208,500	10,46
CM152	19,030	94.103,350	37,55
CM153	7,650	37.829,250	15,09
CM154	5,250	25.961,250	10,36
CM155	13,450	66.510,250	26,54
CM156	9,665	44.455,550	17,74

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM158	17,300	85.548,500	34,13
CM159	10,540	52.120,300	20,80
CM160	7,500	37.087,500	14,80
CM161	7,300	36.098,500	14,40
CM162	14,400	71.208,000	28,41
CM163	2,000	9.890,000	3,95
CM164	26,202	127.339,770	50,81
CM165	10,640	52.614,800	20,99
CM166	1,400	6.923,000	2,76
CM167	7,260	35.900,700	14,32
CM168	2,752	8.283,520	3,31
CM169	10,800	53.406,000	21,31
CM170	9,752	45.607,520	18,20
CM171	5,500	17.716,000	7,07
CM172	14,250	70.466,250	28,12
CM173	7,970	39.411,650	15,73
CM175	22,750	112.498,750	44,89
CM176	7,750	38.323,750	15,29
CM177	6,200	30.659,000	12,23
CM178	3,050	15.082,250	6,02
CM179	15,900	78.625,500	31,37
CM180	9,300	45.988,500	18,35
CM181	7,000	34.615,000	13,81
CM182	4,800	23.736,000	9,47
CM183	10,300	50.933,500	20,32
CM184	6,290	31.104,050	12,41
CM185	5,750	28.433,750	11,35
CM186	10,050	49.697,250	19,83
CM190	11,250	55.631,250	22,20
CM191	16,500	81.592,500	32,56
CM192	3,250	16.071,250	6,41
CM193	17,000	84.065,000	33,54
CM195	3,545	17.530,025	6,99
CM196	5,961	17.943,814	7,16
CM197	6,200	30.659,000	12,23
CM198	1,308	4.517,580	1,80
CM199	1,520	4.575,200	1,83
CM201	4,950	24.477,750	9,77
CM202	6,750	33.378,750	13,32
CM203	10,680	52.812,600	21,07

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM205	1,700	8.406,500	3,35
CM206	1,900	9.395,500	3,75
CM207	5,130	15.441,300	6,16
CM208	3,450	17.060,250	6,81
CM209	8,575	42.296,950	16,88
CM210	4,700	23.241,500	9,27
CM211	7,210	35.653,450	14,23
CM213	13,200	65.099,850	25,97
CM214	8,750	43.268,750	17,26
CM216	2,250	11.126,250	4,44
CM217	26,800	132.526,000	52,88
CM218	11,450	56.620,250	22,59
CM219	12,400	61.318,000	24,47
CM220	3,810	18.840,450	7,52
CM221	2,150	6.471,500	2,58
CM222	9,500	46.977,500	18,74
CM225	5,650	27.939,250	11,15
CM226	2,400	11.868,000	4,74
CM227	13,380	66.164,100	26,40
CM229	7,891	26.557,660	10,60
CM230	21,700	107.306,500	42,82
CM231	3,400	16.813,000	6,71
CM233	11,250	55.631,250	22,20
CM236	10,700	52.911,500	21,11
CM237	5,150	25.466,750	10,16
CM238	13,350	66.015,750	26,34
CM239	7,200	35.604,000	14,21
CM240	24,000	118.680,000	47,35
CM242	5,700	28.186,500	11,25
CM243	6,500	32.142,500	12,82
CM244	3,800	18.791,000	7,50
CM245	10,700	52.911,500	21,11
CM246	7,050	34.862,250	13,91
CM247	23,220	114.822,900	45,81
CM249	1,600	7.912,000	3,16
CM250	18,200	89.999,000	35,91
CM251	2,600	12.857,000	5,13
CM252	6,000	29.670,000	11,84
CM253	13,050	64.532,250	25,75
CM255	7,350	36.345,750	14,50

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM256	6,750	33.378,750	13,32
CM257	8,700	43.021,500	17,17
CM258	4,721	19.434,710	7,75
CM259	6,250	30.906,250	12,33
CM260	5,750	28.433,750	11,35
CM263	3,400	16.813,000	6,71
CM264	7,065	26.877,150	10,72
CM265	7,000	34.615,000	13,81
CM266	4,968	14.953,680	5,97
CM267	4,350	21.510,750	8,58
CM270	5,690	28.137,050	11,23
CM271	10,900	53.900,500	21,51
CM272	6,500	32.142,500	12,82
CM274	20,300	100.383,500	40,05
CM275	11,000	54.395,000	21,70
CM277	15,798	78.121,110	31,17
CM278	12,710	62.850,950	25,08
CM279	10,700	52.911,500	21,11
CM280	10,950	54.147,750	21,60
CM281	5,900	29.175,500	11,64
CM282	2,200	10.879,000	4,34
CM283	32,100	158.734,500	63,34
CM285	26,300	130.053,500	51,89
CM286	12,850	63.543,250	25,35
CM287	8,850	43.763,250	17,46
CM288	9,150	45.246,750	18,05
CM289	30,170	149.190,650	59,53
CM290	10,260	50.735,700	20,24
CM292	16,000	79.120,000	31,57
CM293	2,700	13.351,500	5,33
CM294	5,350	26.455,750	10,56
CM295	1,269	3.819,690	1,52
CM296	15,050	74.422,250	29,69
CM297	12,750	63.048,750	25,16
CM298	6,300	31.153,500	12,43
CM299	5,750	28.433,750	11,35
CM301	6,900	34.120,500	13,61
CM302	2,650	13.104,250	5,23
CM303	4,600	22.747,000	9,08
CM305	15,500	76.647,500	30,58

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM306	3,500	17.307,500	6,91
CM308	2,250	11.126,250	4,44
CM309	11,250	55.631,250	22,20
CM310	4,400	21.758,000	8,68
CM311	4,550	22.499,750	8,98
CM312	8,700	43.021,500	17,17
CM313	11,450	56.620,250	22,59
CM314	5,850	28.928,250	11,54
CM315	8,910	44.059,950	17,58
CM316	12,310	60.872,950	24,29
CM317	2,300	11.373,500	4,54
CM318	2,300	11.373,500	4,54
CM319	0,580	2.868,100	1,14
CM320	2,500	12.362,500	4,93
CM321	1,612	6.787,120	2,71
CM322	1,950	9.642,750	3,85
CM323	0,534	1.897,590	0,76
CM324	4,620	22.845,900	9,12
CM325	9,296	43.460,960	17,34
CM326	12,660	58.424,100	23,31
CM327	9,250	45.741,250	18,25
CM328	20,364	99.028,140	39,51
CM329	20,500	101.372,500	40,45
CM330	18,000	89.010,000	35,51
CM331	5,400	26.703,000	10,65
CM333	14,200	70.219,000	28,02
CM334	1,400	6.923,000	2,76
CM335	5,850	28.928,250	11,54
CM336	18,700	92.471,500	36,90
CM337	16,000	79.120,000	31,57
CM338	1,878	9.286,710	3,71
CM339	11,100	54.889,500	21,90
CM340	35,650	176.289,250	70,34
CM341	30,150	149.091,750	59,49
CM342	11,820	58.449,900	23,32
CM343	14,660	72.493,700	28,92
CM344	7,000	34.615,000	13,81
CM345	7,400	36.593,000	14,60
CM346	5,950	29.422,750	11,74
CM347	6,600	32.637,000	13,02

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA (W)	CONSUMO ANUAL (KWH)	EMISIONES CO2 (Tn)
CM348	6,450	31.895,250	12,73
CM349	11,750	58.103,750	23,18
CM350	13,850	68.488,250	27,33
CM351	11,200	55.384,000	22,10
CM352	16,188	74.848,380	29,86
CM353	3,300	16.318,500	6,51
CM354	4,400	21.758,000	8,68
CM355	3,570	17.653,650	7,04
CM356	7,050	34.862,250	13,91
CM357	3,750	18.543,750	7,40
CM358	3,300	16.318,500	6,51
CM359	5,071	24.648,460	9,83
CM360	29,486	145.808,270	58,18
CM361	23,980	118.581,100	47,31
CM362	3,000	14.835,000	5,92
CM364	4,650	22.994,250	9,17
CM365	20,470	101.224,150	40,39
CM366	23,700	117.196,500	46,76
CM367	3,220	15.922,900	6,35
CM368	29,490	145.828,050	58,19
CM369	7,690	38.027,050	15,17
CM370	3,710	18.345,950	7,32
CM371	6,000	29.670,000	11,84
CM372	7,000	34.615,000	13,81
CM373	10,500	51.922,500	20,72
CM374	10,350	51.180,750	20,42
CM375	24,800	122.636,000	48,93
CM376	12,720	62.900,400	25,10
CM377	9,650	47.719,250	19,04
CM378	4,800	23.736,000	9,47
CM379	4,200	20.769,000	8,29
CM380	10,560	52.219,200	20,84
CM381	7,000	34.615,000	13,81
CM382	7,416	33.932,160	13,54
CM383	11,700	57.856,500	23,08
CM384	7,700	35.773,850	14,27
CM385	8,300	41.043,500	16,38
CM386	6,750	33.378,750	13,32
CM387	10,850	53.653,250	21,41
CM388	14,500	71.702,500	28,61

CM389	14,050	69.477,250	27,72
CM390	18,950	93.707,750	37,39
CM392	2,798	13.646,480	5,44
CM394	18,300	90.493,500	36,11
CM395	5,600	27.692,000	11,05
CM396	5,600	27.692,000	11,05
CM397	11,200	55.384,000	22,10
CM398	2,820	8.488,200	3,39
CM400	18,750	92.718,750	36,99
CMALC	22,800	112.746,000	44,99
TOTAL	3.083,180	14.935.282,493	6.004,16

Tabla 4.2.1.3 Datos de costes de mantenimientos iniciales del proyecto, antes del cambio.

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM001	454,83 €
CM003	27,26 €
CM004	669,49 €
CM005	38,10 €
CM006	0,00 €
CM007	213,04 €
CM008	10,48 €
CM009	297,61 €
CM010	337,29 €
CM011	48,88 €
CM013	18,12 €
CM015	260,80 €
CM017	98,73 €
CM018	0,00 €
CM019	17,81 €
CM023	0,00 €
CM024	35,33 €
CM026	88,15 €
CM027	130,20 €
CM028	52,12 €
CM029	109,99 €
CM031	18,38 €
CM032	86,89 €
CM033	12,57 €
CM034	34,57 €
CM035	349,39 €
CM036	75,00 €
CM037	75,22 €
CM038	283,86 €
CM039	624,79 €
CM042	26,06 €
CM043	75,58 €
CM044	0,00 €
CM046	140,59 €
CM047	27,96 €
CM048	0,00 €
CM049	397,80 €
CM051	149,03 €
CM052	79,87 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM053	72,28 €
CM054	260,13 €
CM055	81,70 €
CM056	184,94 €
CM057	240,16 €
CM058	16,76 €
CM060	34,98 €
CM062	64,94 €
CM063	11,73 €
CM065	9,12 €
CM068	109,16 €
CM070	26,19 €
CM071	22,00 €
CM072	524,84 €
CM073	32,47 €
CM077	2,09 €
CM078	120,46 €
CM079	11,52 €
CM080	69,29 €
CM083	62,85 €
CM084	30,38 €
CM086	29,60 €
CM087	92,53 €
CM088A	155,98 €
CM088B	58,66 €
CM089	109,99 €
CM090	129,40 €
CM091	47,14 €
CM092	517,54 €
CM096	14,87 €
CM097	731,30 €
CM098	213,55 €
CM099	397,42 €
CM100	138,18 €
CM102	13,28 €
CM103	124,79 €
CM105	67,81 €
CM107	136,02 €
CM108	277,06 €
CM109	230,66 €
CM110	98,50 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM111	55,60 €
CM115	63,26 €
CM116	16,81 €
CM117A	17,63 €
CM117B	18,24 €
CM118	30,48 €
CM119	166,51 €
CM120	129,33 €
CM121	105,78 €
CM122	251,14 €
CM123	200,86 €
CM124	66,33 €
CM125	87,23 €
CM126	100,43 €
CM127	54,73 €
CM128	112,11 €
CM129	111,00 €
CM130	189,47 €
CM131	52,37 €
CM133	116,99 €
CM134	87,97 €
CM136	67,18 €
CM137	78,36 €
CM138	23,51 €
CM139	12,54 €
CM140	50,33 €
CM141	102,35 €
CM143	56,67 €
CM144	128,74 €
CM145	40,04 €
CM146	36,43 €
CM147	40,89 €
CM150	57,41 €
CM151	45,22 €
CM152	118,06 €
CM153	61,70 €
CM154	286,20 €
CM155	258,14 €
CM156	194,97 €
CM158	242,17 €
CM159	152,22 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM160	39,09 €
CM161	42,26 €
CM162	112,83 €
CM163	20,95 €
CM164	1.037,01 €
CM165	65,77 €
CM166	14,66 €
CM167	59,68 €
CM168	0,00 €
CM169	447,09 €
CM170	342,70 €
CM171	24,84 €
CM172	74,28 €
CM173	358,78 €
CM175	194,66 €
CM176	65,05 €
CM177	64,94 €
CM178	25,22 €
CM179	147,55 €
CM180	84,75 €
CM181	73,32 €
CM182	50,28 €
CM183	139,52 €
CM184	64,16 €
CM185	29,97 €
CM186	69,75 €
CM190	58,64 €
CM191	109,61 €
CM192	16,94 €
CM193	178,07 €
CM195	30,28 €
CM196	0,00 €
CM197	53,07 €
CM198	12,42 €
CM199	0,00 €
CM201	49,08 €
CM202	56,06 €
CM203	135,78 €
CM205	17,81 €
CM206	19,90 €
CM207	0,00 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM208	27,03 €
CM209	79,86 €
CM210	37,12 €
CM211	81,69 €
CM213	128,95 €
CM214	117,14 €
CM216	17,63 €
CM217	157,06 €
CM218	97,57 €
CM219	129,89 €
CM220	113,18 €
CM221	0,00 €
CM222	234,74 €
CM225	70,19 €
CM226	25,14 €
CM227	97,37 €
CM229	13,21 €
CM230	403,68 €
CM231	35,61 €
CM233	58,64 €
CM236	124,92 €
CM237	51,80 €
CM238	136,78 €
CM239	40,35 €
CM240	168,72 €
CM242	204,25 €
CM243	55,42 €
CM244	31,37 €
CM245	370,58 €
CM246	237,57 €
CM247	321,47 €
CM249	16,76 €
CM250	111,71 €
CM251	23,28 €
CM252	47,01 €
CM253	69,60 €
CM255	57,59 €
CM256	35,18 €
CM257	120,13 €
CM258	21,16 €
CM259	205,14 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM260	313,46 €
CM263	35,61 €
CM264	30,38 €
CM265	381,60 €
CM266	0,00 €
CM267	199,76 €
CM270	73,74 €
CM271	150,45 €
CM272	194,11 €
CM274	128,44 €
CM275	57,34 €
CM277	181,70 €
CM278	123,01 €
CM279	71,78 €
CM280	85,80 €
CM281	50,72 €
CM282	23,04 €
CM283	211,32 €
CM285	146,70 €
CM286	112,03 €
CM287	71,72 €
CM288	232,22 €
CM289	682,61 €
CM290	246,50 €
CM292	164,97 €
CM293	28,28 €
CM294	49,31 €
CM295	0,00 €
CM296	146,96 €
CM297	116,36 €
CM298	260,80 €
CM299	29,97 €
CM301	54,06 €
CM302	21,82 €
CM303	48,18 €
CM305	206,40 €
CM306	36,66 €
CM308	17,63 €
CM309	126,73 €
CM310	39,75 €
CM311	33,19 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM312	56,93 €
CM313	76,52 €
CM314	78,52 €
CM315	67,69 €
CM316	101,35 €
CM317	32,33 €
CM318	24,09 €
CM319	13,54 €
CM320	26,19 €
CM321	54,51 €
CM322	80,73 €
CM323	6,21 €
CM324	148,55 €
CM325	41,70 €
CM326	54,73 €
CM327	48,21 €
CM328	101,64 €
CM329	106,85 €
CM330	93,82 €
CM331	78,58 €
CM333	540,18 €
CM334	14,66 €
CM335	45,84 €
CM336	209,04 €
CM337	105,04 €
CM338	112,36 €
CM339	338,38 €
CM340	189,18 €
CM341	159,50 €
CM342	105,56 €
CM343	184,53 €
CM344	73,32 €
CM345	45,94 €
CM346	37,33 €
CM347	69,13 €
CM348	55,72 €
CM349	74,40 €
CM350	112,19 €
CM351	135,05 €
CM352	70,37 €
CM353	136,61 €

CENTRO DE MANDO	COSTE ANUAL DE MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARA (€)
CM354	38,17 €
CM355	177,81 €
CM356	55,24 €
CM357	32,70 €
CM358	25,86 €
CM359	182,69 €
CM360	274,74 €
CM361	506,04 €
CM362	23,51 €
CM364	36,43 €
CM365	314,49 €
CM366	185,70 €
CM367	179,33 €
CM368	638,64 €
CM369	310,88 €
CM370	163,67 €
CM371	31,27 €
CM372	220,40 €
CM373	181,76 €
CM374	269,51 €
CM375	877,34 €
CM376	157,20 €
CM377	81,71 €
CM378	37,61 €
CM379	32,91 €
CM380	119,89 €
CM381	36,49 €
CM382	71,07 €
CM383	91,67 €
CM384	134,83 €
CM385	158,39 €
CM386	52,89 €
CM387	475,40 €
CM388	652,73 €
CM389	161,99 €
CM390	810,72 €
CM392	21,16 €
CM394	119,30 €
CM395	35,85 €
CM396	35,85 €
CM397	71,69 €

CM398	0,00 €
CM400	146,91 €
CMALC	357,17 €
TOTAL	41.670,52 €

*ANEXO 2. TABLA DE DATOS FINALES ESTIMADOS DEL
PROYECTO.*

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM001	9,856	5,608	47.545,960	23.319,760	5.705,52 €	2.798,37 €	24.226,200	2.907,14 €
CM003	3,763	3,503	12.292,625	10.852,125	1.475,12 €	1.302,26 €	1.440,500	172,86 €
CM004	19,200	7,622	94.944,000	33.355,100	11.393,28 €	4.002,61 €	61.588,900	7.390,67 €
CM005	3,427	2,583	13.508,020	8.814,570	1.620,96 €	1.057,75 €	4.693,450	563,21 €
CM006	3,513	3,513	10.573,829	10.573,829	1.268,859	1.268,86	0,000	0,00 €
CM007	8,916	4,682	39.414,660	17.015,960	4.729,76 €	2.041,92 €	22.398,700	2.687,84 €
CM008	5,334	4,920	17.274,390	15.087,840	2.072,93 €	1.810,54 €	2.186,550	262,39 €
CM009	16,020	9,240	79.218,900	43.292,400	9.506,27 €	5.195,09 €	35.926,500	4.311,18 €
CM010	10,450	4,438	51.675,250	19.083,400	6.201,03 €	2.290,01 €	32.591,850	3.911,02 €
CM011	6,550	3,038	32.389,750	13.063,400	3.886,77 €	1.567,61 €	19.326,350	2.319,16 €
CM013	5,320	3,730	19.786,450	11.691,700	2.374,37 €	1.403,00 €	8.094,750	971,37 €
CM015	6,876	3,104	32.887,260	12.604,160	3.946,47 €	1.512,50 €	20.283,100	2.433,97 €
CM017	12,600	4,872	62.307,000	20.949,600	7.476,84 €	2.513,95 €	41.357,400	4.962,89 €
CM018	1,708	1,708	5.141,080	5.141,080	616,930	616,93	0,000	0,00 €
CM019	3,338	2,292	13.336,880	7.742,580	1.600,43 €	929,11 €	5.594,300	671,32 €
CM023	2,666	2,666	8.024,660	8.024,660	962,959	962,96	0,000	0,00 €
CM024	3,780	1,689	18.343,800	7.030,500	2.201,26 €	843,66 €	11.313,300	1.357,60 €
CM026	11,250	4,326	55.631,250	18.601,800	6.675,75 €	2.232,22 €	37.029,450	4.443,53 €
CM027	12,330	5,599	60.971,850	24.772,300	7.316,62 €	2.972,68 €	36.199,550	4.343,95 €
CM028	10,000	5,400	49.450,000	23.220,000	5.934,00 €	2.786,40 €	26.230,000	3.147,60 €
CM029	10,500	4,515	51.922,500	19.414,500	6.230,70 €	2.329,74 €	32.508,000	3.900,96 €
CM031	6,536	5,745	22.614,560	18.232,860	2.713,75 €	2.187,94 €	4.381,700	525,80 €
CM032	10,450	4,221	51.675,250	18.150,300	6.201,03 €	2.178,04 €	33.524,950	4.022,99 €
CM033	1,200	0,565	5.934,000	2.429,500	712,08 €	291,54 €	3.504,500	420,54 €
CM034	3,300	1,594	16.318,500	6.854,200	1.958,22 €	822,50 €	9.464,300	1.135,72 €
CM035	17,510	8,159	86.586,950	36.573,650	10.390,43 €	4.388,84 €	50.013,300	6.001,60 €
CM036	10,610	3,987	52.466,450	17.144,100	6.295,97 €	2.057,29 €	35.322,350	4.238,68 €
CM037	9,600	3,712	47.472,000	15.961,600	5.696,64 €	1.915,39 €	31.510,400	3.781,25 €
CM038	8,620	5,284	42.625,900	22.721,200	5.115,11 €	2.726,54 €	19.904,700	2.388,56 €
CM039	19,900	8,566	98.405,500	36.833,800	11.808,66 €	4.420,06 €	61.571,700	7.388,60 €
CM042	9,644	6,264	38.703,440	20.944,440	4.644,41 €	2.513,33 €	17.759,000	2.131,08 €
CM043	14,500	4,698	71.702,500	20.201,400	8.604,30 €	2.424,17 €	51.501,100	6.180,13 €
CM044	5,814	5,814	17.500,140	17.500,140	2.100,017	2.100,02	0,000	0,00 €
CM046	9,724	5,201	48.085,180	23.057,030	5.770,22 €	2.766,84 €	25.028,150	3.003,38 €
CM047	1,680	1,032	8.307,600	4.437,600	996,91 €	532,51 €	3.870,000	464,40 €
CM048	6,980	6,980	21.008,295	21.008,295	2.520,995	2.521,00	0,000	0,00 €
CM049	11,360	7,232	56.175,200	32.645,600	6.741,02 €	3.917,47 €	23.529,600	2.823,55 €
CM051	10,130	10,130	35.135,300	35.135,300	4.216,236	4.216,24	0,000	0,00 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM052	7,700	3,422	38.076,500	14.714,600	4.569,18 €	1.765,75 €	23.361,900	2.803,43 €
CM053	6,900	2,967	34.120,500	12.758,100	4.094,46 €	1.530,97 €	21.362,400	2.563,49 €
CM054	15,000	7,460	68.428,050	28.749,800	8.211,37 €	3.449,98 €	39.678,250	4.761,39 €
CM055	7,800	3,354	38.571,000	14.422,200	4.628,52 €	1.730,66 €	24.148,800	2.897,86 €
CM056	9,900	3,978	48.955,500	17.298,900	5.874,66 €	2.075,87 €	31.656,600	3.798,79 €
CM057	18,000	9,924	88.719,750	44.092,200	10.646,37 €	5.291,06 €	44.627,550	5.355,31 €
CM058	1,600	0,688	7.912,000	2.958,400	949,44 €	355,01 €	4.953,600	594,43 €
CM060	5,600	1,936	27.692,000	8.324,800	3.323,04 €	998,98 €	19.367,200	2.324,06 €
CM062	6,200	2,666	30.659,000	11.463,800	3.679,08 €	1.375,66 €	19.195,200	2.303,42 €
CM063	2,250	0,729	11.126,250	3.134,700	1.335,15 €	376,16 €	7.991,550	958,99 €
CM065	5,470	4,287	19.850,950	13.635,300	2.382,11 €	1.636,24 €	6.215,650	745,88 €
CM068	6,534	2,867	32.310,630	12.328,100	3.877,28 €	1.479,37 €	19.982,530	2.397,90 €
CM070	6,292	5,207	23.195,920	17.111,420	2.783,51 €	2.053,37 €	6.084,500	730,14 €
CM071	7,800	6,603	27.541,500	21.039,900	3.304,98 €	2.524,79 €	6.501,600	780,19 €
CM072	14,690	6,736	72.642,050	29.893,600	8.717,05 €	3.587,23 €	42.748,450	5.129,81 €
CM073	3,100	1,389	15.329,500	5.972,700	1.839,54 €	716,72 €	9.356,800	1.122,82 €
CM077	3,392	3,278	10.596,920	9.977,720	1.271,63 €	1.197,33 €	619,200	74,30 €
CM078	11,500	4,945	56.867,500	21.263,500	6.824,10 €	2.551,62 €	35.604,000	4.272,48 €
CM079	1,100	0,473	5.439,500	2.033,900	652,74 €	244,07 €	3.405,600	408,67 €
CM080	13,400	4,422	66.263,000	19.014,600	7.951,56 €	2.281,75 €	47.248,400	5.669,81 €
CM083	6,129	2,709	30.058,290	11.482,290	3.606,99 €	1.377,87 €	18.576,000	2.229,12 €
CM084	4,102	2,449	17.958,520	8.980,120	2.155,02 €	1.077,61 €	8.978,400	1.077,41 €
CM086	10,445	8,377	38.153,900	27.100,750	4.578,47 €	3.252,09 €	11.053,150	1.326,38 €
CM087	10,410	4,481	51.477,450	19.268,300	6.177,29 €	2.312,20 €	32.209,150	3.865,10 €
CM088A	22,050	7,851	109.037,250	33.759,300	13.084,47 €	4.051,12 €	75.277,950	9.033,35 €
CM088B	5,600	2,800	27.692,000	12.040,000	3.323,04 €	1.444,80 €	15.652,000	1.878,24 €
CM089	13,750	5,110	67.916,350	21.921,400	8.149,96 €	2.630,57 €	45.994,950	5.519,39 €
CM090	15,560	6,156	76.944,200	26.470,800	9.233,30 €	3.176,50 €	50.473,400	6.056,81 €
CM091	4,500	1,935	22.252,500	8.320,500	2.670,30 €	998,46 €	13.932,000	1.671,84 €
CM092	33,320	11,608	164.767,400	49.914,400	19.772,09 €	5.989,73 €	114.853,000	13.782,36 €
CM096	2,400	0,834	11.868,000	3.586,200	1.424,16 €	430,34 €	8.281,800	993,82 €
CM097	15,435	11,441	75.735,900	52.621,250	9.088,31 €	6.314,55 €	23.114,650	2.773,76 €
CM098	5,000	1,920	24.725,000	8.256,000	2.967,00 €	990,72 €	16.469,000	1.976,28 €
CM099	9,600	3,584	47.472,000	15.411,200	5.696,64 €	1.849,34 €	32.060,800	3.847,30 €
CM100	12,200	4,929	60.329,000	21.194,700	7.239,48 €	2.543,36 €	39.134,300	4.696,12 €
CM102	2,150	0,701	10.631,750	3.014,300	1.275,81 €	361,72 €	7.617,450	914,09 €
CM103	9,120	5,022	45.098,400	21.594,600	5.411,81 €	2.591,35 €	23.503,800	2.820,46 €
CM105	11,268	7,410	46.881,180	25.970,280	5.625,74 €	3.116,43 €	20.910,900	2.509,31 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM107	13,660	6,189	67.548,700	26.612,700	8.105,84 €	3.193,52 €	40.936,000	4.912,32 €
CM108	23,690	9,176	117.147,050	39.456,800	14.057,65 €	4.734,82 €	77.690,250	9.322,83 €
CM109	22,240	8,541	109.976,800	36.726,300	13.197,22 €	4.407,16 €	73.250,500	8.790,06 €
CM110	6,274	3,813	27.143,320	14.110,020	3.257,20 €	1.693,20 €	13.033,300	1.564,00 €
CM111	9,110	3,204	45.048,950	13.815,900	5.405,87 €	1.657,91 €	31.233,050	3.747,97 €
CM115	10,250	3,556	50.686,250	15.290,800	6.082,35 €	1.834,90 €	35.395,450	4.247,45 €
CM116	3,150	1,030	15.576,750	4.429,000	1.869,21 €	531,48 €	11.147,750	1.337,73 €
CM117A	2,250	0,870	11.126,250	3.741,000	1.335,15 €	448,92 €	7.385,250	886,23 €
CM117B	3,500	1,287	17.307,500	5.534,100	2.076,90 €	664,09 €	11.773,400	1.412,81 €
CM118	3,260	1,444	16.120,700	6.209,200	1.934,48 €	745,10 €	9.911,500	1.189,38 €
CM119	4,610	3,007	22.796,450	13.607,350	2.735,57 €	1.632,88 €	9.189,100	1.102,69 €
CM120	10,520	4,722	52.021,400	21.156,000	6.242,57 €	2.538,72 €	30.865,400	3.703,85 €
CM121	13,500	5,220	66.757,500	22.446,000	8.010,90 €	2.693,52 €	44.311,500	5.317,38 €
CM122	9,788	7,530	40.919,015	27.442,815	4.910,28 €	3.293,14 €	13.476,200	1.617,14 €
CM123	22,050	9,980	109.037,250	42.914,000	13.084,47 €	5.149,68 €	66.123,250	7.934,79 €
CM124	10,100	3,730	49.944,500	16.039,000	5.993,34 €	1.924,68 €	33.905,500	4.068,66 €
CM125	9,650	4,230	47.719,250	18.189,000	5.726,31 €	2.182,68 €	29.530,250	3.543,63 €
CM126	16,250	5,809	80.356,250	24.978,700	9.642,75 €	2.997,44 €	55.377,550	6.645,31 €
CM127	10,500	3,402	51.922,500	14.628,600	6.230,70 €	1.755,43 €	37.293,900	4.475,27 €
CM128	14,550	5,779	71.949,750	24.849,700	8.633,97 €	2.981,96 €	47.100,050	5.652,01 €
CM129	18,584	6,776	91.270,940	28.718,840	10.952,51 €	3.446,26 €	62.552,100	7.506,25 €
CM130	20,950	7,784	103.597,750	33.471,200	12.431,73 €	4.016,54 €	70.126,550	8.415,19 €
CM131	5,000	2,500	24.725,000	10.750,000	2.967,00 €	1.290,00 €	13.975,000	1.677,00 €
CM133	12,000	5,626	59.340,000	24.191,800	7.120,80 €	2.903,02 €	35.148,200	4.217,78 €
CM134	7,188	3,782	33.594,180	15.581,480	4.031,30 €	1.869,78 €	18.012,700	2.161,52 €
CM136	6,950	2,756	34.367,750	11.850,800	4.124,13 €	1.422,10 €	22.516,950	2.702,03 €
CM137	14,050	4,649	69.477,250	19.990,700	8.337,27 €	2.398,88 €	49.486,550	5.938,39 €
CM138	3,500	1,710	17.307,500	7.353,000	2.076,90 €	882,36 €	9.954,500	1.194,54 €
CM139	1,500	0,614	7.417,500	2.640,200	890,10 €	316,82 €	4.777,300	573,28 €
CM140	8,600	2,806	42.527,000	12.065,800	5.103,24 €	1.447,90 €	30.461,200	3.655,34 €
CM141	10,300	4,744	50.933,500	20.399,200	6.112,02 €	2.447,90 €	30.534,300	3.664,12 €
CM143	7,400	2,892	36.593,000	12.435,600	4.391,16 €	1.492,27 €	24.157,400	2.898,89 €
CM144	5,200	1,900	25.714,000	8.170,000	3.085,68 €	980,40 €	17.544,000	2.105,28 €
CM145	4,450	1,817	22.005,250	7.813,100	2.640,63 €	937,57 €	14.192,150	1.703,06 €
CM146	4,950	1,860	24.477,750	7.998,000	2.937,33 €	959,76 €	16.479,750	1.977,57 €
CM147	4,170	3,780	14.002,950	11.842,200	1.680,35 €	1.421,06 €	2.160,750	259,29 €
CM150	6,850	2,782	33.757,150	11.885,200	4.050,86 €	1.426,22 €	21.871,950	2.624,63 €
CM151	5,300	2,208	26.208,500	9.494,400	3.145,02 €	1.139,33 €	16.714,100	2.005,69 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM152	19,030	6,623	94.103,350	28.478,900	11.292,40 €	3.417,47 €	65.624,450	7.874,93 €
CM153	7,650	3,091	37.829,250	13.291,300	4.539,51 €	1.594,96 €	24.537,950	2.944,55 €
CM154	5,250	2,520	25.961,250	10.836,000	3.115,35 €	1.300,32 €	15.125,250	1.815,03 €
CM155	13,450	4,988	66.510,250	21.448,400	7.981,23 €	2.573,81 €	45.061,850	5.407,42 €
CM156	9,665	5,707	44.455,550	22.701,850	5.334,67 €	2.724,22 €	21.753,700	2.610,44 €
CM158	17,300	7,680	85.548,500	33.024,000	10.265,82 €	3.962,88 €	52.524,500	6.302,94 €
CM159	10,540	4,556	52.120,300	19.590,800	6.254,44 €	2.350,90 €	32.529,500	3.903,54 €
CM160	7,500	2,430	37.087,500	10.449,000	4.450,50 €	1.253,88 €	26.638,500	3.196,62 €
CM161	7,300	2,506	36.098,500	10.775,800	4.331,82 €	1.293,10 €	25.322,700	3.038,72 €
CM162	14,400	4,976	71.208,000	21.396,800	8.544,96 €	2.567,62 €	49.811,200	5.977,34 €
CM163	2,000	0,860	9.890,000	3.698,000	1.186,80 €	443,76 €	6.192,000	743,04 €
CM164	26,202	10,504	127.339,770	43.681,120	15.280,77 €	5.241,73 €	83.658,650	10.039,04 €
CM165	10,640	3,502	52.614,800	15.058,600	6.313,78 €	1.807,03 €	37.556,200	4.506,74 €
CM166	1,400	0,602	6.923,000	2.588,600	830,76 €	310,63 €	4.334,400	520,13 €
CM167	7,260	2,940	35.900,700	12.642,000	4.308,08 €	1.517,04 €	23.258,700	2.791,04 €
CM168	2,752	2,752	8.283,520	8.283,520	994,022	994,02	0,000	0,00 €
CM169	10,800	4,032	53.406,000	17.337,600	6.408,72 €	2.080,51 €	36.068,400	4.328,21 €
CM170	9,752	4,488	45.607,520	17.554,320	5.472,90 €	2.106,52 €	28.053,200	3.366,38 €
CM171	5,500	5,380	17.716,000	16.813,000	2.125,92 €	2.017,56 €	903,000	108,36 €
CM172	14,250	7,695	70.466,250	33.088,500	8.455,95 €	3.970,62 €	37.377,750	4.485,33 €
CM173	7,970	2,952	39.411,650	12.693,600	4.729,40 €	1.523,23 €	26.718,050	3.206,17 €
CM175	22,750	8,696	112.498,750	37.392,800	13.499,85 €	4.487,14 €	75.105,950	9.012,71 €
CM176	7,750	2,871	38.323,750	12.345,300	4.598,85 €	1.481,44 €	25.978,450	3.117,41 €
CM177	6,200	6,200	30.659,000	30.659,000	3.679,080	3.679,08	0,000	0,00 €
CM178	3,050	1,201	15.082,250	5.164,300	1.809,87 €	619,72 €	9.917,950	1.190,15 €
CM179	15,900	7,043	78.625,500	30.284,900	9.435,06 €	3.634,19 €	48.340,600	5.800,87 €
CM180	9,300	4,346	45.988,500	18.687,800	5.518,62 €	2.242,54 €	27.300,700	3.276,08 €
CM181	7,000	3,010	34.615,000	12.943,000	4.153,80 €	1.553,16 €	21.672,000	2.600,64 €
CM182	4,800	2,064	23.736,000	8.875,200	2.848,32 €	1.065,02 €	14.860,800	1.783,30 €
CM183	10,300	4,412	50.933,500	18.971,600	6.112,02 €	2.276,59 €	31.961,900	3.835,43 €
CM184	6,290	2,766	31.104,050	11.893,800	3.732,49 €	1.427,26 €	19.210,250	2.305,23 €
CM185	5,750	1,863	28.433,750	8.010,900	3.412,05 €	961,31 €	20.422,850	2.450,74 €
CM186	10,050	3,837	49.697,250	16.499,100	5.963,67 €	1.979,89 €	33.198,150	3.983,78 €
CM190	11,250	3,645	55.631,250	15.673,500	6.675,75 €	1.880,82 €	39.957,750	4.794,93 €
CM191	16,500	5,910	81.592,500	25.413,000	9.791,10 €	3.049,56 €	56.179,500	6.741,54 €
CM192	3,250	1,053	16.071,250	4.527,900	1.928,55 €	543,35 €	11.543,350	1.385,20 €
CM193	17,000	8,328	84.065,000	36.455,400	10.087,80 €	4.374,65 €	47.609,600	5.713,15 €
CM195	3,545	1,384	17.530,025	5.951,200	2.103,60 €	714,14 €	11.578,825	1.389,46 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM196	5,961	5,961	17.943,814	17.943,814	2.153,258	2.153,26	0,000	0,00 €
CM197	6,200	2,590	30.659,000	11.137,000	3.679,08 €	1.336,44 €	19.522,000	2.342,64 €
CM198	1,308	1,180	4.517,580	3.773,680	542,11 €	452,84 €	743,900	89,27 €
CM199	1,520	1,520	4.575,200	4.575,200	549,024	549,02	0,000	0,00 €
CM201	4,950	2,083	24.477,750	8.956,900	2.937,33 €	1.074,83 €	15.520,850	1.862,50 €
CM202	6,750	2,557	33.378,750	10.995,100	4.005,45 €	1.319,41 €	22.383,650	2.686,04 €
CM203	10,680	5,436	52.812,600	23.374,800	6.337,51 €	2.804,98 €	29.437,800	3.532,54 €
CM205	1,700	0,731	8.406,500	3.143,300	1.008,78 €	377,20 €	5.263,200	631,58 €
CM206	1,900	0,817	9.395,500	3.513,100	1.127,46 €	421,57 €	5.882,400	705,89 €
CM207	5,130	5,130	15.441,300	15.441,300	1.852,956	1.852,96	0,000	0,00 €
CM208	3,450	1,334	17.060,250	5.736,200	2.047,23 €	688,34 €	11.324,050	1.358,89 €
CM209	8,575	3,900	42.296,950	16.699,050	5.075,634	2.003,89	25.597,900	3.071,75 €
CM210	4,700	1,825	23.241,500	7.847,500	2.788,98 €	941,70 €	15.394,000	1.847,28 €
CM211	7,210	3,096	35.653,450	13.312,800	4.278,41 €	1.597,54 €	22.340,650	2.680,88 €
CM213	13,200	5,087	65.099,850	21.758,000	7.811,98 €	2.610,96 €	43.341,850	5.201,02 €
CM214	8,750	3,890	43.268,750	16.727,000	5.192,25 €	2.007,24 €	26.541,750	3.185,01 €
CM216	2,250	0,870	11.126,250	3.741,000	1.335,15 €	448,92 €	7.385,250	886,23 €
CM217	26,800	9,033	132.526,000	38.841,900	15.903,12 €	4.661,03 €	93.684,100	11.242,09 €
CM218	11,450	4,473	56.620,250	19.233,900	6.794,43 €	2.308,07 €	37.386,350	4.486,36 €
CM219	12,400	5,395	61.318,000	23.198,500	7.358,16 €	2.783,82 €	38.119,500	4.574,34 €
CM220	3,810	2,900	18.840,450	12.702,200	2.260,85 €	1.524,26 €	6.138,250	736,59 €
CM221	2,150	2,150	6.471,500	6.471,500	776,580	776,58	0,000	0,00 €
CM222	9,500	5,888	46.977,500	25.318,400	5.637,30 €	3.038,21 €	21.659,100	2.599,09 €
CM225	5,650	2,540	27.939,250	10.922,000	3.352,71 €	1.310,64 €	17.017,250	2.042,07 €
CM226	2,400	1,130	11.868,000	4.859,000	1.424,160	583,08	7.009,000	841,08 €
CM227	13,380	4,626	66.164,100	19.891,800	7.939,69 €	2.387,02 €	46.272,300	5.552,68 €
CM229	7,891	7,081	26.557,660	22.139,410	3.186,92 €	2.656,73 €	4.418,250	530,19 €
CM230	21,700	8,974	107.306,500	38.588,200	12.876,78 €	4.630,58 €	68.718,300	8.246,20 €
CM231	3,400	1,462	16.813,000	6.286,600	2.017,56 €	754,39 €	10.526,400	1.263,17 €
CM233	11,250	6,021	55.631,250	25.890,300	6.675,750	3.106,84	29.740,950	3.568,91 €
CM236	10,700	4,468	52.911,500	19.212,400	6.349,380	2.305,49	33.699,100	4.043,89 €
CM237	5,150	2,130	25.466,750	9.159,000	3.056,01 €	1.099,08 €	16.307,750	1.956,93 €
CM238	13,350	5,744	66.015,750	24.699,200	7.921,89 €	2.963,90 €	41.316,550	4.957,99 €
CM239	7,200	3,222	35.604,000	13.854,600	4.272,48 €	1.662,55 €	21.749,400	2.609,93 €
CM240	24,000	9,858	118.680,000	42.389,400	14.241,60 €	5.086,73 €	76.290,600	9.154,87 €
CM242	5,700	2,647	28.186,500	11.382,100	3.382,38 €	1.365,85 €	16.804,400	2.016,53 €
CM243	6,500	2,706	32.142,500	11.635,800	3.857,10 €	1.396,30 €	20.506,700	2.460,80 €
CM244	3,800	1,588	18.791,000	6.828,400	2.254,92 €	819,41 €	11.962,600	1.435,51 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM245	10,700	5,994	52.911,500	25.774,200	6.349,38 €	3.092,90 €	27.137,300	3.256,48 €
CM246	7,050	3,736	34.862,250	16.064,800	4.183,47 €	1.927,78 €	18.797,450	2.255,69 €
CM247	23,220	9,603	114.822,900	41.292,900	13.778,75 €	4.955,15 €	73.530,000	8.823,60 €
CM249	1,600	0,800	7.912,000	3.440,000	949,44 €	412,80 €	4.472,000	536,64 €
CM250	18,200	6,236	89.999,000	26.814,800	10.799,88 €	3.217,78 €	63.184,200	7.582,10 €
CM251	2,600	1,081	12.857,000	4.648,300	1.542,84 €	557,80 €	8.208,700	985,04 €
CM252	6,000	2,320	29.670,000	9.976,000	3.560,40 €	1.197,12 €	19.694,000	2.363,28 €
CM253	13,050	4,260	64.532,250	18.318,000	7.743,87 €	2.198,16 €	46.214,250	5.545,71 €
CM255	7,350	2,842	36.345,750	12.220,600	4.361,49 €	1.466,47 €	24.125,150	2.895,02 €
CM256	6,750	2,187	33.378,750	9.404,100	4.005,45 €	1.128,49 €	23.974,650	2.876,96 €
CM257	8,700	3,684	43.021,500	15.841,200	5.162,58 €	1.900,94 €	27.180,300	3.261,64 €
CM258	4,721	3,001	19.434,710	10.297,210	2.332,17 €	1.235,67 €	9.137,500	1.096,50 €
CM259	6,250	2,025	30.906,250	8.707,500	3.708,75 €	1.044,90 €	22.198,750	2.663,85 €
CM260	5,750	2,760	28.433,750	11.868,000	3.412,05 €	1.424,16 €	16.565,750	1.987,89 €
CM263	3,400	1,462	16.813,000	6.286,600	2.017,56 €	754,39 €	10.526,400	1.263,17 €
CM264	7,065	5,615	26.877,150	18.771,650	3.225,26 €	2.252,60 €	8.105,500	972,66 €
CM265	7,000	3,360	34.615,000	14.448,000	4.153,80 €	1.733,76 €	20.167,000	2.420,04 €
CM266	4,968	4,968	14.953,680	14.953,680	1.794,442	1.794,44	0,000	0,00 €
CM267	4,350	1,784	21.510,750	7.671,200	2.581,29 €	920,54 €	13.839,550	1.660,75 €
CM270	5,690	3,020	28.137,050	13.011,800	3.376,45 €	1.561,42 €	15.125,250	1.815,03 €
CM271	10,900	1,260	53.900,500	5.418,000	6.468,06 €	650,16 €	48.482,500	5.817,90 €
CM272	6,500	3,120	32.142,500	13.416,000	3.857,10 €	1.609,92 €	18.726,500	2.247,18 €
CM274	20,300	7,033	100.383,500	30.241,900	12.046,02 €	3.629,03 €	70.141,600	8.416,99 €
CM275	11,000	3,564	54.395,000	15.325,200	6.527,40 €	1.839,02 €	39.069,800	4.688,38 €
CM277	15,798	6,784	78.121,110	29.589,160	9.374,53 €	3.550,70 €	48.531,950	5.823,83 €
CM278	12,710	5,856	62.850,950	25.180,800	7.542,11 €	3.021,70 €	37.670,150	4.520,42 €
CM279	10,700	3,629	52.911,500	15.604,700	6.349,38 €	1.872,56 €	37.306,800	4.476,82 €
CM280	10,950	3,994	54.147,750	17.174,200	6.497,73 €	2.060,90 €	36.973,550	4.436,83 €
CM281	5,900	2,439	29.175,500	10.487,700	3.501,06 €	1.258,52 €	18.687,800	2.242,54 €
CM282	2,200	1,100	10.879,000	4.730,000	1.305,48 €	567,60 €	6.149,000	737,88 €
CM283	32,100	10,473	158.734,500	45.033,900	19.048,14 €	5.404,07 €	113.700,600	13.644,07 €
CM285	26,300	8,496	130.053,500	36.532,800	15.606,42 €	4.383,94 €	93.520,700	11.222,48 €
CM286	12,850	5,464	63.543,250	23.495,200	7.625,19 €	2.819,42 €	40.048,050	4.805,77 €
CM287	8,850	3,542	43.763,250	15.230,600	5.251,59 €	1.827,67 €	28.532,650	3.423,92 €
CM288	9,150	5,420	45.246,750	23.306,000	5.429,61 €	2.796,72 €	21.940,750	2.632,89 €
CM289	30,170	16,442	149.190,650	70.700,600	17.902,88 €	8.484,07 €	78.490,050	9.418,81 €
CM290	10,260	6,034	50.735,700	25.946,200	6.088,28 €	3.113,54 €	24.789,500	2.974,74 €
CM292	16,000	7,040	79.120,000	30.272,000	9.494,40 €	3.632,64 €	48.848,000	5.861,76 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM293	2,700	1,350	13.351,500	5.805,000	1.602,18 €	696,60 €	7.546,500	905,58 €
CM294	5,350	2,386	26.455,750	10.259,800	3.174,69 €	1.231,18 €	16.195,950	1.943,51 €
CM295	1,269	1,269	3.819,690	3.819,690	458,363	458,36	0,000	0,00 €
CM296	15,050	6,296	74.422,250	27.072,800	8.930,67 €	3.248,74 €	47.349,450	5.681,93 €
CM297	12,750	6,579	63.048,750	28.289,700	7.565,85 €	3.394,76 €	34.759,050	4.171,09 €
CM298	6,300	2,352	31.153,500	10.113,600	3.738,42 €	1.213,63 €	21.039,900	2.524,79 €
CM299	5,750	1,771	28.433,750	7.615,300	3.412,05 €	913,84 €	20.818,450	2.498,21 €
CM301	6,900	2,300	34.120,500	9.890,000	4.094,46 €	1.186,80 €	24.230,500	2.907,66 €
CM302	2,650	1,078	13.104,250	4.635,400	1.572,51 €	556,25 €	8.468,850	1.016,26 €
CM303	4,600	2,392	22.747,000	10.285,600	2.729,64 €	1.234,27 €	12.461,400	1.495,37 €
CM305	15,500	6,785	76.647,500	29.175,500	9.197,70 €	3.501,06 €	47.472,000	5.696,64 €
CM306	3,500	1,595	17.307,500	6.858,500	2.076,90 €	823,02 €	10.449,000	1.253,88 €
CM308	2,250	0,870	11.126,250	3.741,000	1.335,15 €	448,92 €	7.385,250	886,23 €
CM309	11,250	5,222	55.631,250	22.680,350	6.675,75 €	2.721,64 €	32.950,900	3.954,11 €
CM310	4,400	1,950	21.758,000	8.385,000	2.610,96 €	1.006,20 €	13.373,000	1.604,76 €
CM311	4,550	1,827	22.499,750	7.856,100	2.699,97 €	942,73 €	14.643,650	1.757,24 €
CM312	8,700	3,242	43.021,500	13.940,600	5.162,58 €	1.672,87 €	29.080,900	3.489,71 €
CM313	11,450	4,337	56.620,250	18.649,100	6.794,43 €	2.237,89 €	37.971,150	4.556,54 €
CM314	5,850	2,235	28.928,250	9.610,500	3.471,39 €	1.153,26 €	19.317,750	2.318,13 €
CM315	8,910	3,243	44.059,950	14.177,100	5.287,19 €	1.701,25 €	29.882,850	3.585,94 €
CM316	12,310	4,536	60.872,950	20.027,250	7.304,75 €	2.403,27 €	40.845,700	4.901,48 €
CM317	2,300	1,046	11.373,500	4.497,800	1.364,82 €	539,74 €	6.875,700	825,08 €
CM318	2,300	1,122	11.373,500	4.824,600	1.364,82 €	578,95 €	6.548,900	785,87 €
CM319	0,580	0,288	2.868,100	1.290,000	344,17 €	154,80 €	1.578,100	189,37 €
CM320	2,500	1,250	12.362,500	5.375,000	1.483,50 €	645,00 €	6.987,500	838,50 €
CM321	1,612	1,092	6.787,120	3.906,120	814,45 €	468,73 €	2.881,000	345,72 €
CM322	1,950	0,650	9.642,750	2.795,000	1.157,13 €	335,40 €	6.847,750	821,73 €
CM323	0,534	0,440	1.897,590	1.396,640	227,71 €	167,60 €	500,950	60,11 €
CM324	4,620	3,216	22.845,900	13.828,800	2.741,51 €	1.659,46 €	9.017,100	1.082,05 €
CM325	9,296	3,888	43.460,960	15.046,560	5.215,32 €	1.805,59 €	28.414,400	3.409,73 €
CM326	12,660	5,562	58.424,100	21.130,200	7.010,89 €	2.535,62 €	37.293,900	4.475,27 €
CM327	9,250	2,997	45.741,250	12.887,100	5.488,95 €	1.546,45 €	32.854,150	3.942,50 €
CM328	20,364	7,182	99.028,140	29.768,040	11.883,38 €	3.572,16 €	69.260,100	8.311,21 €
CM329	20,500	10,552	101.372,500	45.373,600	12.164,70 €	5.444,83 €	55.998,900	6.719,87 €
CM330	18,000	9,720	89.010,000	41.796,000	10.681,20 €	5.015,52 €	47.214,000	5.665,68 €
CM331	5,400	2,788	26.703,000	11.988,400	3.204,36 €	1.438,61 €	14.714,600	1.765,75 €
CM333	14,200	4,195	70.219,000	18.232,000	8.426,28 €	2.187,84 €	51.987,000	6.238,44 €
CM334	1,400	0,728	6.923,000	3.130,400	830,76 €	375,65 €	3.792,600	455,11 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM335	5,850	3,081	28.928,250	13.248,300	3.471,39 €	1.589,80 €	15.679,950	1.881,59 €
CM336	18,700	7,652	92.471,500	32.903,600	11.096,58 €	3.948,43 €	59.567,900	7.148,15 €
CM337	16,000	5,701	79.120,000	24.514,300	9.494,40 €	2.941,72 €	54.605,700	6.552,68 €
CM338	1,878	1,143	9.286,710	5.448,960	1.114,41 €	653,88 €	3.837,750	460,53 €
CM339	11,100	4,886	54.889,500	21.009,800	6.586,74 €	2.521,18 €	33.879,700	4.065,56 €
CM340	35,650	16,878	176.289,250	72.575,400	21.154,71 €	8.709,05 €	103.713,850	12.445,66 €
CM341	30,150	14,327	149.091,750	61.606,100	17.891,01 €	7.392,73 €	87.485,650	10.498,28 €
CM342	11,820	5,094	58.449,900	21.904,200	7.013,99 €	2.628,50 €	36.545,700	4.385,48 €
CM343	14,660	8,486	72.493,700	36.489,800	8.699,24 €	4.378,78 €	36.003,900	4.320,47 €
CM344	7,000	3,010	34.615,000	12.943,000	4.153,80 €	1.553,16 €	21.672,000	2.600,64 €
CM345	7,400	2,672	36.593,000	11.489,600	4.391,16 €	1.378,75 €	25.103,400	3.012,41 €
CM346	5,950	2,163	29.422,750	9.300,900	3.530,73 €	1.116,11 €	20.121,850	2.414,62 €
CM347	6,600	3,432	32.637,000	14.757,600	3.916,44 €	1.770,91 €	17.879,400	2.145,53 €
CM348	6,450	2,913	31.895,250	12.525,900	3.827,43 €	1.503,11 €	19.369,350	2.324,32 €
CM349	11,750	4,297	58.103,750	18.477,100	6.972,45 €	2.217,25 €	39.626,650	4.755,20 €
CM350	13,850	5,977	68.488,250	25.701,100	8.218,59 €	3.084,13 €	42.787,150	5.134,46 €
CM351	11,200	4,804	55.384,000	20.657,200	6.646,08 €	2.478,86 €	34.726,800	4.167,22 €
CM352	16,188	7,062	74.848,380	26.899,080	8.981,81 €	3.227,89 €	47.949,300	5.753,92 €
CM353	3,300	1,276	16.318,500	5.486,800	1.958,22 €	658,42 €	10.831,700	1.299,80 €
CM354	4,400	1,888	21.758,000	8.118,400	2.610,96 €	974,21 €	13.639,600	1.636,75 €
CM355	3,570	2,198	17.653,650	9.722,300	2.118,44 €	1.166,68 €	7.931,350	951,76 €
CM356	7,050	2,726	34.862,250	11.721,800	4.183,47 €	1.406,62 €	23.140,450	2.776,85 €
CM357	3,750	1,806	18.543,750	7.765,800	2.225,25 €	931,90 €	10.777,950	1.293,35 €
CM358	3,300	1,276	16.318,500	5.486,800	1.958,22 €	658,42 €	10.831,700	1.299,80 €
CM359	5,071	2,053	24.648,460	8.542,810	2.957,82 €	1.025,14 €	16.105,650	1.932,68 €
CM360	29,486	12,374	145.808,270	54.231,170	17.496,99 €	6.507,74 €	91.577,100	10.989,25 €
CM361	23,980	11,644	118.581,100	52.958,800	14.229,73 €	6.355,06 €	65.622,300	7.874,68 €
CM362	3,000	1,160	14.835,000	4.988,000	1.780,20 €	598,56 €	9.847,000	1.181,64 €
CM364	4,650	1,798	22.994,250	7.731,400	2.759,31 €	927,77 €	15.262,850	1.831,54 €
CM365	20,470	8,702	101.224,150	38.818,250	12.146,90 €	4.658,19 €	62.405,900	7.488,71 €
CM366	23,700	8,892	117.196,500	38.235,600	14.063,58 €	4.588,27 €	78.960,900	9.475,31 €
CM367	3,220	2,856	15.922,900	13.680,450	1.910,75 €	1.641,65 €	2.242,450	269,09 €
CM368	29,490	18,959	145.828,050	85.000,250	17.499,37 €	10.200,03 €	60.827,800	7.299,34 €
CM369	7,690	5,502	38.027,050	26.006,400	4.563,25 €	3.120,77 €	12.020,650	1.442,48 €
CM370	3,710	2,646	18.345,950	12.642,000	2.201,51 €	1.517,04 €	5.703,950	684,47 €
CM371	6,000	3,240	29.670,000	13.932,000	3.560,40 €	1.671,84 €	15.738,000	1.888,56 €
CM372	7,000	4,680	34.615,000	22.059,000	4.153,80 €	2.647,08 €	12.556,000	1.506,72 €
CM373	10,500	6,110	51.922,500	27.563,000	6.230,70 €	3.307,56 €	24.359,500	2.923,14 €

Tabla 4.2.2.1 Datos finales estimados del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	POTENCIA INSTALADA ACTUAL (kW)	POTENCIA INSTALADA PROPUESTA (kW)	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (kWh)	CONSUMO ENERGÉTICO PROPUESTO (kWh)	CONSUMO ECONÓMICO ACTUAL (€)	CONSUMO ECONÓMICO PROPUESTO (€)	AHORRO ENERGÉTICO (kWh)	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)
CM374	10,350	5,730	51.180,750	26.445,000	6.141,69 €	3.173,40 €	24.735,750	2.968,29 €
CM375	24,800	3,120	122.636,000	13.416,000	14.716,32 €	1.609,92 €	109.220,000	13.106,40 €
CM376	12,720	5,048	62.900,400	22.428,800	7.548,05 €	2.691,46 €	40.471,600	4.856,59 €
CM377	9,650	4,411	47.719,250	18.967,300	5.726,31 €	2.276,08 €	28.751,950	3.450,23 €
CM378	4,800	2,528	23.736,000	10.870,400	2.848,32 €	1.304,45 €	12.865,600	1.543,87 €
CM379	4,200	2,212	20.769,000	9.511,600	2.492,28 €	1.141,39 €	11.257,400	1.350,89 €
CM380	10,560	4,637	52.219,200	20.300,300	6.266,30 €	2.436,04 €	31.918,900	3.830,27 €
CM381	7,000	2,268	34.615,000	9.752,400	4.153,80 €	1.170,29 €	24.862,600	2.983,51 €
CM382	7,416	3,216	33.932,160	12.002,160	4.071,86 €	1.440,26 €	21.930,000	2.631,60 €
CM383	11,700	4,308	57.856,500	18.524,400	6.942,78 €	2.222,93 €	39.332,100	4.719,85 €
CM384	7,700	4,544	35.773,850	18.004,100	4.292,86 €	2.160,49 €	17.769,750	2.132,37 €
CM385	8,300	3,068	41.043,500	13.192,400	4.925,22 €	1.583,09 €	27.851,100	3.342,13 €
CM386	6,750	2,484	33.378,750	10.681,200	4.005,45 €	1.281,74 €	22.697,550	2.723,71 €
CM387	10,850	6,661	53.653,250	29.932,300	6.438,39 €	3.591,88 €	23.720,950	2.846,51 €
CM388	14,500	9,530	71.702,500	43.559,000	8.604,30 €	5.227,08 €	28.143,500	3.377,22 €
CM389	14,050	5,730	69.477,250	24.639,000	8.337,27 €	2.956,68 €	44.838,250	5.380,59 €
CM390	18,950	10,927	93.707,750	48.276,100	11.244,93 €	5.793,13 €	45.431,650	5.451,80 €
CM392	2,798	1,142	13.646,480	4.784,180	1.637,58 €	574,10 €	8.862,300	1.063,48 €
CM394	18,300	5,971	90.493,500	25.675,300	10.859,22 €	3.081,04 €	64.818,200	7.778,18 €
CM395	5,600	1,797	27.692,000	7.727,100	3.323,04 €	927,25 €	19.964,900	2.395,79 €
CM396	5,600	1,797	27.692,000	7.727,100	3.323,04 €	927,25 €	19.964,900	2.395,79 €
CM397	11,200	3,594	55.384,000	15.454,200	6.646,08 €	1.854,50 €	39.929,800	4.791,58 €
CM398	2,820	2,820	8.488,200	8.488,200	1.018,584	1.018,58	0,000	0,00 €
CM400	18,750	6,818	92.718,750	29.317,400	11.126,25 €	3.518,09 €	63.401,350	7.608,16 €
CMALC	22,800	7,975	112.746,000	34.292,500	13.529,52 €	4.115,10 €	78.453,500	9.414,42 €
TOTAL	3.105,980	1.410,299	15.048.028,493	5.909.527,238	1.805.763,42 €	709.143,27 €	9.138.501,255	1.096.620,15 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM001	6.439,680	772,76 €
CM003	309,600	37,15 €
CM004	8.671,380	1.040,57 €
CM005	1.039,740	124,77 €
CM006	0,000	0,00 €
CM007	2.923,140	350,78 €
CM008	278,640	33,44 €
CM009	4.798,800	575,86 €
CM010	5.725,020	687,00 €
CM011	3.919,020	470,28 €
CM013	464,400	55,73 €
CM015	3.261,120	391,33 €
CM017	6.284,880	754,19 €
CM018	0,000	0,00 €
CM019	843,660	101,24 €
CM023	0,000	0,00 €
CM024	1.946,610	233,59 €
CM026	5.580,540	669,66 €
CM027	5.829,510	699,54 €
CM028	6.966,000	835,92 €
CM029	5.824,350	698,92 €
CM031	940,410	112,85 €
CM032	5.445,090	653,41 €
CM033	728,850	87,46 €
CM034	2.056,260	246,75 €
CM035	7.545,210	905,43 €
CM036	5.143,230	617,19 €
CM037	4.788,480	574,62 €
CM038	6.816,360	817,96 €
CM039	11.050,140	1.326,02 €
CM042	2.089,800	250,78 €
CM043	6.060,420	727,25 €
CM044	0,000	0,00 €
CM046	5.323,830	638,86 €
CM047	1.331,280	159,75 €
CM048	0,000	0,00 €
CM049	6.233,280	747,99 €
CM051	0,000	0,00 €
CM052	4.414,380	529,73 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM053	3.827,430	459,29 €
CM054	4.785,900	574,31 €
CM055	4.326,660	519,20 €
CM056	4.744,620	569,35 €
CM057	9.383,460	1.126,02 €
CM058	887,520	106,50 €
CM060	2.497,440	299,69 €
CM062	3.439,140	412,70 €
CM063	940,410	112,85 €
CM065	731,430	87,77 €
CM068	3.698,430	443,81 €
CM070	1.438,350	172,60 €
CM071	1.164,870	139,78 €
CM072	6.831,840	819,82 €
CM073	1.791,810	215,02 €
CM077	110,940	13,31 €
CM078	6.379,050	765,49 €
CM079	610,170	73,22 €
CM080	5.704,380	684,53 €
CM083	3.328,200	399,38 €
CM084	1.608,630	193,04 €
CM086	1.653,780	198,45 €
CM087	5.780,490	693,66 €
CM088A	10.127,790	1.215,33 €
CM088B	3.612,000	433,44 €
CM089	6.540,300	784,84 €
CM090	7.941,240	952,95 €
CM091	2.496,150	299,54 €
CM092	14.974,320	1.796,92 €
CM096	1.075,860	129,10 €
CM097	6.728,640	807,44 €
CM098	2.476,800	297,22 €
CM099	4.623,360	554,80 €
CM100	6.358,410	763,01 €
CM102	904,290	108,51 €
CM103	6.478,380	777,41 €
CM105	3.666,180	439,94 €
CM107	7.983,810	958,06 €
CM108	11.837,040	1.420,44 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM109	11.017,890	1.322,15 €
CM110	1.727,310	207,28 €
CM111	4.055,760	486,69 €
CM115	4.587,240	550,47 €
CM116	1.328,700	159,44 €
CM117A	1.122,300	134,68 €
CM117B	1.660,230	199,23 €
CM118	1.862,760	223,53 €
CM119	2.524,530	302,94 €
CM120	4.388,580	526,63 €
CM121	6.733,800	808,06 €
CM122	4.620,780	554,49 €
CM123	12.874,200	1.544,90 €
CM124	4.811,700	577,40 €
CM125	5.456,700	654,80 €
CM126	7.493,610	899,23 €
CM127	4.388,580	526,63 €
CM128	7.454,910	894,59 €
CM129	8.323,080	998,77 €
CM130	10.041,360	1.204,96 €
CM131	3.225,000	387,00 €
CM133	7.257,540	870,90 €
CM134	2.340,060	280,81 €
CM136	3.555,240	426,63 €
CM137	5.997,210	719,67 €
CM138	2.205,900	264,71 €
CM139	792,060	95,05 €
CM140	3.619,740	434,37 €
CM141	6.119,760	734,37 €
CM143	3.730,680	447,68 €
CM144	2.451,000	294,12 €
CM145	2.343,930	281,27 €
CM146	2.399,400	287,93 €
CM147	464,400	55,73 €
CM150	3.511,380	421,37 €
CM151	2.848,320	341,80 €
CM152	8.543,670	1.025,24 €
CM153	3.987,390	478,49 €
CM154	3.250,800	390,10 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM155	6.434,520	772,14 €
CM156	4.362,780	523,53 €
CM158	9.907,200	1.188,86 €
CM159	5.877,240	705,27 €
CM160	3.134,700	376,16 €
CM161	3.232,740	387,93 €
CM162	6.419,040	770,28 €
CM163	1.109,400	133,13 €
CM164	12.064,080	1.447,69 €
CM165	4.517,580	542,11 €
CM166	776,580	93,19 €
CM167	3.792,600	455,11 €
CM168	0,000	0,00 €
CM169	5.201,280	624,15 €
CM170	4.045,440	485,45 €
CM171	619,200	74,30 €
CM172	9.926,550	1.191,19 €
CM173	3.808,080	456,97 €
CM175	11.217,840	1.346,14 €
CM176	3.703,590	444,43 €
CM177	0,000	0,00 €
CM178	1.549,290	185,91 €
CM179	9.085,470	1.090,26 €
CM180	5.606,340	672,76 €
CM181	3.882,900	465,95 €
CM182	2.662,560	319,51 €
CM183	5.691,480	682,98 €
CM184	3.568,140	428,18 €
CM185	2.403,270	288,39 €
CM186	4.949,730	593,97 €
CM190	4.702,050	564,25 €
CM191	7.623,900	914,87 €
CM192	1.358,370	163,00 €
CM193	9.453,120	1.134,37 €
CM195	1.785,360	214,24 €
CM196	0,000	0,00 €
CM197	3.341,100	400,93 €
CM198	221,880	26,63 €
CM199	0,000	0,00 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM201	2.687,070	322,45 €
CM202	3.298,530	395,82 €
CM203	7.012,440	841,49 €
CM205	942,990	113,16 €
CM206	1.053,930	126,47 €
CM207	0,000	0,00 €
CM208	1.720,860	206,50 €
CM209	4.960,050	595,21 €
CM210	2.354,250	282,51 €
CM211	3.993,840	479,26 €
CM213	6.446,130	773,54 €
CM214	5.018,100	602,17 €
CM216	1.122,300	134,68 €
CM217	11.652,570	1.398,31 €
CM218	5.770,170	692,42 €
CM219	6.959,550	835,15 €
CM220	3.276,600	393,19 €
CM221	0,000	0,00 €
CM222	7.595,520	911,46 €
CM225	3.276,600	393,19 €
CM226	1.457,700	174,92 €
CM227	5.967,540	716,10 €
CM229	825,600	99,07 €
CM230	11.576,460	1.389,18 €
CM231	1.885,980	226,32 €
CM233	7.767,090	932,05 €
CM236	5.763,720	691,65 €
CM237	2.747,700	329,72 €
CM238	7.409,760	889,17 €
CM239	4.156,380	498,77 €
CM240	12.716,820	1.526,02 €
CM242	3.414,630	409,76 €
CM243	3.490,740	418,89 €
CM244	2.048,520	245,82 €
CM245	7.732,260	927,87 €
CM246	4.819,440	578,33 €
CM247	12.387,870	1.486,54 €
CM249	1.032,000	123,84 €
CM250	8.044,440	965,33 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM251	1.394,490	167,34 €
CM252	2.992,800	359,14 €
CM253	5.495,400	659,45 €
CM255	3.666,180	439,94 €
CM256	2.821,230	338,55 €
CM257	4.752,360	570,28 €
CM258	1.264,200	151,70 €
CM259	2.612,250	313,47 €
CM260	3.560,400	427,25 €
CM263	1.885,980	226,32 €
CM264	1.870,500	224,46 €
CM265	4.334,400	520,13 €
CM266	0,000	0,00 €
CM267	2.301,360	276,16 €
CM270	3.844,200	461,30 €
CM271	1.625,400	195,05 €
CM272	4.024,800	482,98 €
CM274	9.072,570	1.088,71 €
CM275	4.597,560	551,71 €
CM277	7.915,440	949,85 €
CM278	7.554,240	906,51 €
CM279	4.681,410	561,77 €
CM280	5.152,260	618,27 €
CM281	3.146,310	377,56 €
CM282	1.419,000	170,28 €
CM283	13.510,170	1.621,22 €
CM285	10.959,840	1.315,18 €
CM286	7.048,560	845,83 €
CM287	4.569,180	548,30 €
CM288	6.991,800	839,02 €
CM289	21.210,180	2.545,22 €
CM290	7.783,860	934,06 €
CM292	9.081,600	1.089,79 €
CM293	1.741,500	208,98 €
CM294	3.077,940	369,35 €
CM295	0,000	0,00 €
CM296	8.121,840	974,62 €
CM297	8.486,910	1.018,43 €
CM298	3.034,080	364,09 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM299	2.284,590	274,15 €
CM301	2.967,000	356,04 €
CM302	1.390,620	166,87 €
CM303	3.085,680	370,28 €
CM305	8.752,650	1.050,32 €
CM306	2.057,550	246,91 €
CM308	1.122,300	134,68 €
CM309	6.284,880	754,19 €
CM310	2.515,500	301,86 €
CM311	2.356,830	282,82 €
CM312	4.182,180	501,86 €
CM313	5.594,730	671,37 €
CM314	2.883,150	345,98 €
CM315	3.719,070	446,29 €
CM316	4.806,540	576,78 €
CM317	1.349,340	161,92 €
CM318	1.447,380	173,69 €
CM319	268,320	32,20 €
CM320	1.612,500	193,50 €
CM321	619,200	74,30 €
CM322	838,500	100,62 €
CM323	72,240	8,67 €
CM324	4.148,640	497,84 €
CM325	3.343,680	401,24 €
CM326	4.388,580	526,63 €
CM327	3.866,130	463,94 €
CM328	8.150,220	978,03 €
CM329	13.612,080	1.633,45 €
CM330	12.538,800	1.504,66 €
CM331	3.596,520	431,58 €
CM333	5.024,550	602,95 €
CM334	939,120	112,69 €
CM335	3.974,490	476,94 €
CM336	9.871,080	1.184,53 €
CM337	7.354,290	882,51 €
CM338	406,350	48,76 €
CM339	6.302,940	756,35 €
CM340	21.772,620	2.612,71 €
CM341	18.481,830	2.217,82 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM342	6.571,260	788,55 €
CM343	10.946,940	1.313,63 €
CM344	3.882,900	465,95 €
CM345	3.446,880	413,63 €
CM346	2.790,270	334,83 €
CM347	4.427,280	531,27 €
CM348	3.757,770	450,93 €
CM349	5.543,130	665,18 €
CM350	7.710,330	925,24 €
CM351	6.197,160	743,66 €
CM352	5.642,460	677,10 €
CM353	1.646,040	197,52 €
CM354	2.435,520	292,26 €
CM355	2.293,620	275,23 €
CM356	3.516,540	421,98 €
CM357	2.329,740	279,57 €
CM358	1.646,040	197,52 €
CM359	2.363,280	283,59 €
CM360	13.916,520	1.669,98 €
CM361	9.241,560	1.108,99 €
CM362	1.496,400	179,57 €
CM364	2.319,420	278,33 €
CM365	8.426,280	1.011,15 €
CM366	11.470,680	1.376,48 €
CM367	884,940	106,19 €
CM368	17.504,010	2.100,48 €
CM369	2.401,980	288,24 €
CM370	884,940	106,19 €
CM371	4.179,600	501,55 €
CM372	2.167,200	260,06 €
CM373	5.301,900	636,23 €
CM374	3.779,700	453,56 €
CM375	4.024,800	482,98 €
CM376	5.067,120	608,05 €
CM377	5.690,190	682,82 €
CM378	3.261,120	391,33 €
CM379	2.853,480	342,42 €
CM380	5.259,330	631,12 €
CM381	2.925,720	351,09 €

Tabla 4.2.2.2 Datos finales de ahorros económicos estimados con telegestión del proyecto original.

CENTRO DE MANDO	INCREMENTO AHORRO ENERGÉTICO POR TELEGESTIÓN (kWh)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)
CM382	2.322,000	278,64 €
CM383	5.557,320	666,88 €
CM384	4.326,660	519,20 €
CM385	3.957,720	474,93 €
CM386	3.204,360	384,52 €
CM387	6.012,690	721,52 €
CM388	7.133,700	856,04 €
CM389	7.391,700	887,00 €
CM390	11.515,830	1.381,90 €
CM392	1.346,760	161,61 €
CM394	7.702,590	924,31 €
CM395	2.318,130	278,18 €
CM396	2.318,130	278,18 €
CM397	4.636,260	556,35 €
CM398	0,000	0,00 €
CM400	8.795,220	1.055,43 €
CMALC	10.287,750	1.234,53 €
TOTAL	1.506.717,42	180.806,09 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM001	2.907,14 €	454,83 €	772,76 €	4.134,74 €
CM003	172,86 €	27,26 €	37,15 €	237,27 €
CM004	7.390,67 €	621,88 €	1.040,57 €	9.053,11 €
CM005	563,21 €	38,10 €	124,77 €	726,08 €
CM006	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM007	2.687,84 €	213,04 €	350,78 €	3.251,66 €
CM008	262,39 €	10,48 €	33,44 €	306,31 €
CM009	4.311,18 €	57,36 €	575,86 €	4.944,40 €
CM010	3.911,02 €	337,29 €	687,00 €	4.935,31 €
CM011	2.319,16 €	48,88 €	470,28 €	2.838,32 €
CM013	971,37 €	18,12 €	55,73 €	1.045,22 €
CM015	2.433,97 €	260,80 €	391,33 €	3.086,11 €
CM017	4.962,89 €	98,73 €	754,19 €	5.815,80 €
CM018	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM019	671,32 €	17,81 €	101,24 €	790,36 €
CM023	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM024	1.357,60 €	35,33 €	233,59 €	1.626,52 €
CM026	4.443,53 €	88,15 €	669,66 €	5.201,35 €
CM027	4.343,95 €	73,07 €	699,54 €	5.116,56 €
CM028	3.147,60 €	52,12 €	835,92 €	4.035,64 €
CM029	3.900,96 €	109,99 €	698,92 €	4.709,87 €
CM031	525,80 €	18,38 €	112,85 €	657,03 €
CM032	4.022,99 €	86,89 €	653,41 €	4.763,30 €
CM033	420,54 €	12,57 €	87,46 €	520,57 €
CM034	1.135,72 €	34,57 €	246,75 €	1.417,03 €
CM035	6.001,60 €	167,25 €	905,43 €	7.074,27 €
CM036	4.238,68 €	75,00 €	617,19 €	4.930,86 €
CM037	3.781,25 €	75,22 €	574,62 €	4.431,08 €
CM038	2.388,56 €	283,86 €	817,96 €	3.490,39 €
CM039	7.388,60 €	624,79 €	1.326,02 €	9.339,41 €
CM042	2.131,08 €	26,06 €	250,78 €	2.407,92 €
CM043	6.180,13 €	75,58 €	727,25 €	6.982,96 €
CM044	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM046	3.003,38 €	83,88 €	638,86 €	3.726,11 €
CM047	464,40 €	27,96 €	159,75 €	652,11 €
CM048	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM049	2.823,55 €	270,85 €	747,99 €	3.842,39 €
CM051	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM052	2.803,43 €	79,87 €	529,73 €	3.413,02 €
CM053	2.563,49 €	72,28 €	459,29 €	3.095,06 €
CM054	4.761,39 €	218,87 €	574,31 €	5.554,57 €
CM055	2.897,86 €	81,70 €	519,20 €	3.498,76 €
CM056	3.798,79 €	169,07 €	569,35 €	4.537,22 €
CM057	5.355,31 €	110,45 €	1.126,02 €	6.591,77 €
CM058	594,43 €	16,76 €	106,50 €	717,69 €
CM060	2.324,06 €	34,98 €	299,69 €	2.658,74 €
CM062	2.303,42 €	64,94 €	412,70 €	2.781,07 €
CM063	958,99 €	11,73 €	112,85 €	1.083,56 €
CM065	745,88 €	9,12 €	87,77 €	842,77 €
CM068	2.397,90 €	109,16 €	443,81 €	2.950,87 €
CM070	730,14 €	26,19 €	172,60 €	928,93 €
CM071	780,19 €	22,00 €	139,78 €	941,97 €
CM072	5.129,81 €	448,67 €	819,82 €	6.398,30 €
CM073	1.122,82 €	32,47 €	215,02 €	1.370,31 €
CM077	74,30 €	2,09 €	13,31 €	89,71 €
CM078	4.272,48 €	120,46 €	765,49 €	5.158,43 €
CM079	408,67 €	11,52 €	73,22 €	493,41 €
CM080	5.669,81 €	69,29 €	684,53 €	6.423,62 €
CM083	2.229,12 €	62,85 €	399,38 €	2.691,35 €
CM084	1.077,41 €	30,38 €	193,04 €	1.300,82 €
CM086	1.326,38 €	23,25 €	198,45 €	1.548,08 €
CM087	3.865,10 €	92,53 €	693,66 €	4.651,29 €
CM088A	9.033,35 €	155,98 €	1.215,33 €	10.404,67 €
CM088B	1.878,24 €	58,66 €	433,44 €	2.370,34 €
CM089	5.519,39 €	109,99 €	784,84 €	6.414,22 €
CM090	6.056,81 €	129,40 €	952,95 €	7.139,16 €
CM091	1.671,84 €	47,14 €	299,54 €	2.018,52 €
CM092	13.782,36 €	517,54 €	1.796,92 €	16.096,82 €
CM096	993,82 €	14,87 €	129,10 €	1.137,79 €
CM097	2.773,76 €	301,88 €	807,44 €	3.883,08 €
CM098	1.976,28 €	213,55 €	297,22 €	2.487,04 €
CM099	3.847,30 €	397,42 €	554,80 €	4.799,52 €
CM100	4.696,12 €	138,18 €	763,01 €	5.597,30 €
CM102	914,09 €	13,28 €	108,51 €	1.035,89 €
CM103	2.820,46 €	124,79 €	777,41 €	3.722,65 €
CM105	2.509,31 €	67,81 €	439,94 €	3.017,06 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM107	4.912,32 €	136,02 €	958,06 €	6.006,40 €
CM108	9.322,83 €	277,06 €	1.420,44 €	11.020,33 €
CM109	8.790,06 €	230,66 €	1.322,15 €	10.342,86 €
CM110	1.564,00 €	74,26 €	207,28 €	1.845,53 €
CM111	3.747,97 €	52,43 €	486,69 €	4.287,09 €
CM115	4.247,45 €	63,26 €	550,47 €	4.861,19 €
CM116	1.337,73 €	16,81 €	159,44 €	1.513,99 €
CM117A	886,23 €	17,63 €	134,68 €	1.038,54 €
CM117B	1.412,81 €	18,24 €	199,23 €	1.630,28 €
CM118	1.189,38 €	30,48 €	223,53 €	1.443,39 €
CM119	1.102,69 €	123,04 €	302,94 €	1.528,67 €
CM120	3.703,85 €	59,51 €	526,63 €	4.289,98 €
CM121	5.317,38 €	105,78 €	808,06 €	6.231,21 €
CM122	1.617,14 €	242,86 €	554,49 €	2.414,50 €
CM123	7.934,79 €	200,86 €	1.544,90 €	9.680,55 €
CM124	4.068,66 €	66,33 €	577,40 €	4.712,39 €
CM125	3.543,63 €	87,23 €	654,80 €	4.285,66 €
CM126	6.645,31 €	100,43 €	899,23 €	7.644,97 €
CM127	4.475,27 €	54,73 €	526,63 €	5.056,63 €
CM128	5.652,01 €	112,11 €	894,59 €	6.658,71 €
CM129	7.506,25 €	111,00 €	998,77 €	8.616,02 €
CM130	8.415,19 €	189,47 €	1.204,96 €	9.809,62 €
CM131	1.677,00 €	52,37 €	387,00 €	2.116,37 €
CM133	4.217,78 €	116,99 €	870,90 €	5.205,68 €
CM134	2.161,52 €	37,19 €	280,81 €	2.479,52 €
CM136	2.702,03 €	67,18 €	426,63 €	3.195,84 €
CM137	5.938,39 €	78,36 €	719,67 €	6.736,42 €
CM138	1.194,54 €	23,51 €	264,71 €	1.482,75 €
CM139	573,28 €	12,54 €	95,05 €	680,87 €
CM140	3.655,34 €	50,33 €	434,37 €	4.140,05 €
CM141	3.664,12 €	102,35 €	734,37 €	4.500,84 €
CM143	2.898,89 €	56,67 €	447,68 €	3.403,24 €
CM144	2.105,28 €	128,74 €	294,12 €	2.528,14 €
CM145	1.703,06 €	40,04 €	281,27 €	2.024,36 €
CM146	1.977,57 €	36,43 €	287,93 €	2.301,93 €
CM147	259,29 €	40,89 €	55,73 €	355,90 €
CM150	2.624,63 €	57,41 €	421,37 €	3.103,41 €
CM151	2.005,69 €	45,22 €	341,80 €	2.392,71 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM152	7.874,93 €	118,06 €	1.025,24 €	9.018,23 €
CM153	2.944,55 €	61,70 €	478,49 €	3.484,74 €
CM154	1.815,03 €	286,20 €	390,10 €	2.491,33 €
CM155	5.407,42 €	258,14 €	772,14 €	6.437,71 €
CM156	2.610,44 €	163,23 €	523,53 €	3.297,21 €
CM158	6.302,94 €	242,17 €	1.188,86 €	7.733,97 €
CM159	3.903,54 €	152,22 €	705,27 €	4.761,03 €
CM160	3.196,62 €	39,09 €	376,16 €	3.611,88 €
CM161	3.038,72 €	42,26 €	387,93 €	3.468,91 €
CM162	5.977,34 €	112,83 €	770,28 €	6.860,46 €
CM163	743,04 €	20,95 €	133,13 €	897,12 €
CM164	10.039,04 €	1.037,01 €	1.447,69 €	12.523,73 €
CM165	4.506,74 €	65,77 €	542,11 €	5.114,62 €
CM166	520,13 €	14,66 €	93,19 €	627,98 €
CM167	2.791,04 €	59,68 €	455,11 €	3.305,83 €
CM168	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM169	4.328,21 €	447,09 €	624,15 €	5.399,45 €
CM170	3.366,38 €	342,70 €	485,45 €	4.194,54 €
CM171	108,36 €	24,84 €	74,30 €	207,50 €
CM172	4.485,33 €	74,28 €	1.191,19 €	5.750,79 €
CM173	3.206,17 €	358,78 €	456,97 €	4.021,91 €
CM175	9.012,71 €	194,66 €	1.346,14 €	10.553,51 €
CM176	3.117,41 €	65,05 €	444,43 €	3.626,89 €
CM177	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM178	1.190,15 €	25,22 €	185,91 €	1.401,29 €
CM179	5.800,87 €	147,55 €	1.090,26 €	7.038,67 €
CM180	3.276,08 €	84,75 €	672,76 €	4.033,59 €
CM181	2.600,64 €	73,32 €	465,95 €	3.139,91 €
CM182	1.783,30 €	50,28 €	319,51 €	2.153,08 €
CM183	3.835,43 €	139,52 €	682,98 €	4.657,93 €
CM184	2.305,23 €	64,16 €	428,18 €	2.797,56 €
CM185	2.450,74 €	29,97 €	288,39 €	2.769,11 €
CM186	3.983,78 €	69,75 €	593,97 €	4.647,50 €
CM190	4.794,93 €	58,64 €	564,25 €	5.417,82 €
CM191	6.741,54 €	109,61 €	914,87 €	7.766,02 €
CM192	1.385,20 €	16,94 €	163,00 €	1.565,15 €
CM193	5.713,15 €	167,60 €	1.134,37 €	7.015,13 €
CM195	1.389,46 €	30,28 €	214,24 €	1.633,98 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM196	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM197	2.342,64 €	53,07 €	400,93 €	2.796,64 €
CM198	89,27 €	12,42 €	26,63 €	128,31 €
CM199	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM201	1.862,50 €	49,08 €	322,45 €	2.234,03 €
CM202	2.686,04 €	56,06 €	395,82 €	3.137,92 €
CM203	3.532,54 €	135,78 €	841,49 €	4.509,81 €
CM205	631,58 €	17,81 €	113,16 €	762,55 €
CM206	705,89 €	19,90 €	126,47 €	852,26 €
CM207	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM208	1.358,89 €	27,03 €	206,50 €	1.592,42 €
CM209	3.071,75 €	79,86 €	595,21 €	3.746,81 €
CM210	1.847,28 €	37,12 €	282,51 €	2.166,91 €
CM211	2.680,88 €	81,69 €	479,26 €	3.241,83 €
CM213	5.201,02 €	128,95 €	773,54 €	6.103,50 €
CM214	3.185,01 €	117,14 €	602,17 €	3.904,32 €
CM216	886,23 €	17,63 €	134,68 €	1.038,54 €
CM217	11.242,09 €	157,06 €	1.398,31 €	12.797,46 €
CM218	4.486,36 €	97,57 €	692,42 €	5.276,35 €
CM219	4.574,34 €	129,89 €	835,15 €	5.539,38 €
CM220	736,59 €	94,14 €	393,19 €	1.223,92 €
CM221	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM222	2.599,09 €	234,74 €	911,46 €	3.745,30 €
CM225	2.042,07 €	70,19 €	393,19 €	2.505,46 €
CM226	841,08 €	25,14 €	174,92 €	1.041,14 €
CM227	5.552,68 €	97,37 €	716,10 €	6.366,15 €
CM229	530,19 €	13,21 €	99,07 €	642,47 €
CM230	8.246,20 €	403,68 €	1.389,18 €	10.039,05 €
CM231	1.263,17 €	35,61 €	226,32 €	1.525,10 €
CM233	3.568,91 €	58,64 €	932,05 €	4.559,60 €
CM236	4.043,89 €	124,92 €	691,65 €	4.860,46 €
CM237	1.956,93 €	51,80 €	329,72 €	2.338,45 €
CM238	4.957,99 €	136,78 €	889,17 €	5.983,94 €
CM239	2.609,93 €	40,35 €	498,77 €	3.149,04 €
CM240	9.154,87 €	168,72 €	1.526,02 €	10.849,61 €
CM242	2.016,53 €	204,25 €	409,76 €	2.630,53 €
CM243	2.460,80 €	55,42 €	418,89 €	2.935,11 €
CM244	1.435,51 €	31,37 €	245,82 €	1.712,71 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM245	3.256,48 €	370,58 €	927,87 €	4.554,93 €
CM246	2.255,69 €	237,57 €	578,33 €	3.071,60 €
CM247	8.823,60 €	321,47 €	1.486,54 €	10.631,61 €
CM249	536,64 €	16,76 €	123,84 €	677,24 €
CM250	7.582,10 €	111,71 €	965,33 €	8.659,14 €
CM251	985,04 €	23,28 €	167,34 €	1.175,66 €
CM252	2.363,28 €	47,01 €	359,14 €	2.769,43 €
CM253	5.545,71 €	69,60 €	659,45 €	6.274,76 €
CM255	2.895,02 €	57,59 €	439,94 €	3.392,55 €
CM256	2.876,96 €	35,18 €	338,55 €	3.250,69 €
CM257	3.261,64 €	120,13 €	570,28 €	3.952,05 €
CM258	1.096,50 €	21,16 €	151,70 €	1.269,36 €
CM259	2.663,85 €	205,14 €	313,47 €	3.182,46 €
CM260	1.987,89 €	313,46 €	427,25 €	2.728,60 €
CM263	1.263,17 €	35,61 €	226,32 €	1.525,10 €
CM264	972,66 €	30,38 €	224,46 €	1.227,50 €
CM265	2.420,04 €	381,60 €	520,13 €	3.321,77 €
CM266	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM267	1.660,75 €	199,76 €	276,16 €	2.136,66 €
CM270	1.815,03 €	63,82 €	461,30 €	2.340,16 €
CM271	5.817,90 €	150,45 €	195,05 €	6.163,40 €
CM272	2.247,18 €	194,11 €	482,98 €	2.924,27 €
CM274	8.416,99 €	128,44 €	1.088,71 €	9.634,14 €
CM275	4.688,38 €	57,34 €	551,71 €	5.297,42 €
CM277	5.823,83 €	148,58 €	949,85 €	6.922,26 €
CM278	4.520,42 €	123,01 €	906,51 €	5.549,94 €
CM279	4.476,82 €	71,78 €	561,77 €	5.110,37 €
CM280	4.436,83 €	85,80 €	618,27 €	5.140,89 €
CM281	2.242,54 €	50,72 €	377,56 €	2.670,81 €
CM282	737,88 €	23,04 €	170,28 €	931,20 €
CM283	13.644,07 €	211,32 €	1.621,22 €	15.476,62 €
CM285	11.222,48 €	146,70 €	1.315,18 €	12.684,37 €
CM286	4.805,77 €	112,03 €	845,83 €	5.763,63 €
CM287	3.423,92 €	71,72 €	548,30 €	4.043,94 €
CM288	2.632,89 €	232,22 €	839,02 €	3.704,13 €
CM289	9.418,81 €	682,61 €	2.545,22 €	12.646,64 €
CM290	2.974,74 €	246,50 €	934,06 €	4.155,30 €
CM292	5.861,76 €	164,97 €	1.089,79 €	7.116,52 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM293	905,58 €	28,28 €	208,98 €	1.142,84 €
CM294	1.943,51 €	49,31 €	369,35 €	2.362,18 €
CM295	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM296	5.681,93 €	146,96 €	974,62 €	6.803,51 €
CM297	4.171,09 €	116,36 €	1.018,43 €	5.305,87 €
CM298	2.524,79 €	260,80 €	364,09 €	3.149,68 €
CM299	2.498,21 €	29,97 €	274,15 €	2.802,34 €
CM301	2.907,66 €	54,06 €	356,04 €	3.317,76 €
CM302	1.016,26 €	21,82 €	166,87 €	1.204,96 €
CM303	1.495,37 €	48,18 €	370,28 €	1.913,83 €
CM305	5.696,64 €	206,40 €	1.050,32 €	6.953,36 €
CM306	1.253,88 €	36,66 €	246,91 €	1.537,45 €
CM308	886,23 €	17,63 €	134,68 €	1.038,54 €
CM309	3.954,11 €	99,13 €	754,19 €	4.807,42 €
CM310	1.604,76 €	39,75 €	301,86 €	1.946,37 €
CM311	1.757,24 €	33,19 €	282,82 €	2.073,25 €
CM312	3.489,71 €	56,93 €	501,86 €	4.048,50 €
CM313	4.556,54 €	76,52 €	671,37 €	5.304,43 €
CM314	2.318,13 €	78,52 €	345,98 €	2.742,63 €
CM315	3.585,94 €	49,29 €	446,29 €	4.081,52 €
CM316	4.901,48 €	59,94 €	576,78 €	5.538,21 €
CM317	825,08 €	32,33 €	161,92 €	1.019,34 €
CM318	785,87 €	24,09 €	173,69 €	983,65 €
CM319	189,37 €	6,18 €	32,20 €	227,75 €
CM320	838,50 €	26,19 €	193,50 €	1.058,19 €
CM321	345,72 €	54,51 €	74,30 €	474,54 €
CM322	821,73 €	80,73 €	100,62 €	1.003,08 €
CM323	60,11 €	6,21 €	8,67 €	74,99 €
CM324	1.082,05 €	148,55 €	497,84 €	1.728,44 €
CM325	3.409,73 €	41,70 €	401,24 €	3.852,67 €
CM326	4.475,27 €	54,73 €	526,63 €	5.056,63 €
CM327	3.942,50 €	48,21 €	463,94 €	4.454,65 €
CM328	8.311,21 €	101,64 €	978,03 €	9.390,88 €
CM329	6.719,87 €	106,85 €	1.633,45 €	8.460,17 €
CM330	5.665,68 €	93,82 €	1.504,66 €	7.264,16 €
CM331	1.765,75 €	78,58 €	431,58 €	2.275,92 €
CM333	6.238,44 €	524,31 €	602,95 €	7.365,70 €
CM334	455,11 €	14,66 €	112,69 €	582,47 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM335	1.881,59 €	45,84 €	476,94 €	2.404,37 €
CM336	7.148,15 €	209,04 €	1.184,53 €	8.541,71 €
CM337	6.552,68 €	105,04 €	882,51 €	7.540,24 €
CM338	460,53 €	43,47 €	48,76 €	552,76 €
CM339	4.065,56 €	338,38 €	756,35 €	5.160,29 €
CM340	12.445,66 €	189,18 €	2.612,71 €	15.247,56 €
CM341	10.498,28 €	159,50 €	2.217,82 €	12.875,59 €
CM342	4.385,48 €	105,56 €	788,55 €	5.279,60 €
CM343	4.320,47 €	184,53 €	1.313,63 €	5.818,63 €
CM344	2.600,64 €	73,32 €	465,95 €	3.139,91 €
CM345	3.012,41 €	45,94 €	413,63 €	3.471,97 €
CM346	2.414,62 €	37,33 €	334,83 €	2.786,78 €
CM347	2.145,53 €	69,13 €	531,27 €	2.745,94 €
CM348	2.324,32 €	55,72 €	450,93 €	2.830,98 €
CM349	4.755,20 €	74,40 €	665,18 €	5.494,78 €
CM350	5.134,46 €	112,19 €	925,24 €	6.171,88 €
CM351	4.167,22 €	135,05 €	743,66 €	5.045,92 €
CM352	5.753,92 €	70,37 €	677,10 €	6.501,38 €
CM353	1.299,80 €	136,61 €	197,52 €	1.633,94 €
CM354	1.636,75 €	38,17 €	292,26 €	1.967,19 €
CM355	951,76 €	125,37 €	275,23 €	1.352,36 €
CM356	2.776,85 €	55,24 €	421,98 €	3.254,08 €
CM357	1.293,35 €	32,70 €	279,57 €	1.605,63 €
CM358	1.299,80 €	25,86 €	197,52 €	1.523,19 €
CM359	1.932,68 €	182,69 €	283,59 €	2.398,96 €
CM360	10.989,25 €	218,61 €	1.669,98 €	12.877,84 €
CM361	7.874,68 €	152,79 €	1.108,99 €	9.136,45 €
CM362	1.181,64 €	23,51 €	179,57 €	1.384,71 €
CM364	1.831,54 €	36,43 €	278,33 €	2.146,31 €
CM365	7.488,71 €	143,39 €	1.011,15 €	8.643,25 €
CM366	9.475,31 €	185,70 €	1.376,48 €	11.037,49 €
CM367	269,09 €	8,23 €	106,19 €	383,51 €
CM368	7.299,34 €	213,64 €	2.100,48 €	9.613,46 €
CM369	1.442,48 €	23,86 €	288,24 €	1.754,58 €
CM370	684,47 €	9,12 €	106,19 €	799,79 €
CM371	1.888,56 €	31,27 €	501,55 €	2.421,39 €
CM372	1.506,72 €	34,12 €	260,06 €	1.800,90 €
CM373	2.923,14 €	57,57 €	636,23 €	3.616,94 €

Tabla 4.2.2.3 Datos de ahorro económicos totales estimados.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO POR REDUCCIÓN DE CONSUMO (€)	AHORRO ANUAL EN MANTENIMIENTO POR REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (€)	INCREMENTO AHORRO ECONOMICO POR TELEGESTIÓN (€)	AHORRO ECONÓMICO TOTAL
CM374	2.968,29 €	240,18 €	453,56 €	3.662,03 €
CM375	13.106,40 €	877,34 €	482,98 €	14.466,72 €
CM376	4.856,59 €	68,88 €	608,05 €	5.533,53 €
CM377	3.450,23 €	81,71 €	682,82 €	4.214,76 €
CM378	1.543,87 €	37,61 €	391,33 €	1.972,82 €
CM379	1.350,89 €	32,91 €	342,42 €	1.726,21 €
CM380	3.830,27 €	75,73 €	631,12 €	4.537,12 €
CM381	2.983,51 €	36,49 €	351,09 €	3.371,09 €
CM382	2.631,60 €	71,07 €	278,64 €	2.981,31 €
CM383	4.719,85 €	91,67 €	666,88 €	5.478,40 €
CM384	2.132,37 €	134,83 €	519,20 €	2.786,40 €
CM385	3.342,13 €	158,39 €	474,93 €	3.975,45 €
CM386	2.723,71 €	52,89 €	384,52 €	3.161,12 €
CM387	2.846,51 €	366,37 €	721,52 €	3.934,40 €
CM388	3.377,22 €	434,67 €	856,04 €	4.667,94 €
CM389	5.380,59 €	161,99 €	887,00 €	6.429,59 €
CM390	5.451,80 €	701,69 €	1.381,90 €	7.535,39 €
CM392	1.063,48 €	21,16 €	161,61 €	1.246,24 €
CM394	7.778,18 €	119,30 €	924,31 €	8.821,79 €
CM395	2.395,79 €	35,85 €	278,18 €	2.709,81 €
CM396	2.395,79 €	35,85 €	278,18 €	2.709,81 €
CM397	4.791,58 €	71,69 €	556,35 €	5.419,62 €
CM398	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM400	7.608,16 €	146,91 €	1.055,43 €	8.810,50 €
CMALC	9.414,42 €	357,17 €	1.234,53 €	11.006,12 €
TOTAL	1.096.620,15 €	36.984,37 €	180.806,09 €	1.314.410,61 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM001	35.802,85 €	11.550,00 €	47.352,85 €
CM003	1.190,50 €	300,00 €	1.490,50 €
CM004	43.103,75 €	16.800,00 €	59.903,75 €
CM005	4.702,30 €	1.650,00 €	6.352,30 €
CM006	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM007	12.934,99 €	4.800,00 €	17.734,99 €
CM008	1.180,71 €	1.350,00 €	2.530,71 €
CM009	23.862,10 €	6.750,00 €	30.612,10 €
CM010	29.015,10 €	11.700,00 €	40.715,10 €
CM011	16.676,45 €	6.450,00 €	23.126,45 €
CM013	1.785,75 €	450,00 €	2.235,75 €
CM015	15.109,50 €	6.300,00 €	21.409,50 €
CM017	23.840,88 €	12.600,00 €	36.440,88 €
CM018	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM019	5.699,03 €	2.550,00 €	8.249,03 €
CM023	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM024	9.366,06 €	4.950,00 €	14.316,06 €
CM026	22.618,50 €	11.250,00 €	33.868,50 €
CM027	22.049,69 €	9.000,00 €	31.049,69 €
CM028	17.609,20 €	6.000,00 €	23.609,20 €
CM029	29.801,10 €	15.750,00 €	45.551,10 €
CM031	4.103,38 €	1.950,00 €	6.053,38 €
CM032	22.353,34 €	11.400,00 €	33.753,34 €
CM033	3.797,35 €	1.800,00 €	5.597,35 €
CM034	10.764,31 €	4.950,00 €	15.714,31 €
CM035	31.187,83 €	11.400,00 €	42.587,83 €
CM036	19.101,47 €	9.300,00 €	28.401,47 €
CM037	18.164,48 €	9.600,00 €	27.764,48 €
CM038	32.406,69 €	12.450,00 €	44.856,69 €
CM039	44.221,06 €	17.700,00 €	61.921,06 €
CM042	5.676,40 €	3.000,00 €	8.676,40 €
CM043	16.461,56 €	8.700,00 €	25.161,56 €
CM044	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM046	26.951,00 €	11.700,00 €	38.651,00 €
CM047	6.811,68 €	3.600,00 €	10.411,68 €
CM048	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM049	28.699,68 €	9.600,00 €	38.299,68 €
CM051	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM052	22.193,18 €	11.400,00 €	33.593,18 €
CM053	19.583,58 €	10.350,00 €	29.933,58 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM054	16.195,84 €	6.750,00 €	22.945,84 €
CM055	22.137,96 €	11.700,00 €	33.837,96 €
CM056	18.629,92 €	9.150,00 €	27.779,92 €
CM057	26.725,11 €	9.900,00 €	36.625,11 €
CM058	4.541,12 €	2.400,00 €	6.941,12 €
CM060	10.505,95 €	4.350,00 €	14.855,95 €
CM062	17.596,84 €	9.300,00 €	26.896,84 €
CM063	2.554,38 €	1.350,00 €	3.904,38 €
CM065	1.986,74 €	1.050,00 €	3.036,74 €
CM068	14.010,38 €	8.850,00 €	22.860,38 €
CM070	7.534,60 €	3.450,00 €	10.984,60 €
CM071	5.960,22 €	3.150,00 €	9.110,22 €
CM072	32.893,32 €	9.450,00 €	42.343,32 €
CM073	9.245,86 €	4.650,00 €	13.895,86 €
CM077	567,64 €	300,00 €	867,64 €
CM078	32.639,30 €	17.250,00 €	49.889,30 €
CM079	3.122,02 €	1.650,00 €	4.772,02 €
CM080	20.094,73 €	7.950,00 €	28.044,73 €
CM083	17.029,20 €	9.000,00 €	26.029,20 €
CM084	8.230,78 €	4.350,00 €	12.580,78 €
CM086	8.026,61 €	3.000,00 €	11.026,61 €
CM087	26.057,47 €	12.450,00 €	38.507,47 €
CM088A	44.813,64 €	20.250,00 €	65.063,64 €
CM088B	19.026,00 €	8.400,00 €	27.426,00 €
CM089	28.083,34 €	13.800,00 €	41.883,34 €
CM090	35.283,46 €	16.500,00 €	51.783,46 €
CM091	12.771,90 €	6.750,00 €	19.521,90 €
CM092	62.522,00 €	66.600,00 €	129.122,00 €
CM096	3.405,84 €	1.800,00 €	5.205,84 €
CM097	34.513,44 €	10.050,00 €	44.563,44 €
CM098	11.983,00 €	4.800,00 €	16.783,00 €
CM099	23.024,00 €	9.600,00 €	32.624,00 €
CM100	27.414,51 €	14.400,00 €	41.814,51 €
CM102	3.122,02 €	1.650,00 €	4.772,02 €
CM103	22.232,19 €	8.550,00 €	30.782,19 €
CM105	18.164,48 €	9.600,00 €	27.764,48 €
CM107	33.792,27 €	16.200,00 €	49.992,27 €
CM108	46.279,80 €	22.200,00 €	68.479,80 €
CM109	39.366,05 €	15.900,00 €	55.266,05 €
CM110	7.619,67 €	2.550,00 €	10.169,67 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM111	17.188,04 €	6.300,00 €	23.488,04 €
CM115	14.474,82 €	7.650,00 €	22.124,82 €
CM116	3.689,66 €	1.950,00 €	5.639,66 €
CM117A	4.257,30 €	2.250,00 €	6.507,30 €
CM117B	5.381,17 €	2.100,00 €	7.481,17 €
CM118	7.826,76 €	3.900,00 €	11.726,76 €
CM119	15.433,36 €	4.200,00 €	19.633,36 €
CM120	20.093,05 €	7.350,00 €	27.443,05 €
CM121	25.543,80 €	13.500,00 €	39.043,80 €
CM122	20.854,39 €	8.250,00 €	29.104,39 €
CM123	61.106,86 €	27.600,00 €	88.706,86 €
CM124	17.348,10 €	8.400,00 €	25.748,10 €
CM125	24.882,70 €	11.850,00 €	36.732,70 €
CM126	25.969,68 €	12.450,00 €	38.419,68 €
CM127	11.920,44 €	6.300,00 €	18.220,44 €
CM128	30.107,49 €	14.700,00 €	44.807,49 €
CM129	25.566,55 €	11.550,00 €	37.116,55 €
CM130	30.713,51 €	13.650,00 €	44.363,51 €
CM131	16.987,50 €	7.500,00 €	24.487,50 €
CM133	35.802,29 €	16.350,00 €	52.152,29 €
CM134	11.049,75 €	4.500,00 €	15.549,75 €
CM136	13.874,69 €	7.050,00 €	20.924,69 €
CM137	17.652,77 €	9.300,00 €	26.952,77 €
CM138	7.745,00 €	3.000,00 €	10.745,00 €
CM139	3.289,81 €	1.650,00 €	4.939,81 €
CM140	12.135,82 €	6.000,00 €	18.135,82 €
CM141	30.490,66 €	14.400,00 €	44.890,66 €
CM143	13.934,79 €	7.200,00 €	21.134,79 €
CM144	9.417,82 €	4.800,00 €	14.217,82 €
CM145	10.787,90 €	5.550,00 €	16.337,90 €
CM146	8.514,60 €	4.500,00 €	13.014,60 €
CM147	1.785,75 €	450,00 €	2.235,75 €
CM150	15.665,19 €	7.350,00 €	23.015,19 €
CM151	12.135,82 €	6.000,00 €	18.135,82 €
CM152	29.633,96 €	14.550,00 €	44.183,96 €
CM153	18.071,02 €	8.250,00 €	26.321,02 €
CM154	12.500,25 €	3.150,00 €	15.650,25 €
CM155	27.692,72 €	13.200,00 €	40.892,72 €
CM156	22.019,20 €	9.600,00 €	31.619,20 €
CM158	42.203,78 €	18.300,00 €	60.503,78 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM159	26.333,00 €	10.200,00 €	36.533,00 €
CM160	8.514,60 €	4.500,00 €	13.014,60 €
CM161	10.097,32 €	5.100,00 €	15.197,32 €
CM162	31.385,54 €	14.400,00 €	45.785,54 €
CM163	5.676,40 €	3.000,00 €	8.676,40 €
CM164	60.148,39 €	25.050,00 €	85.198,39 €
CM165	12.599,94 €	6.600,00 €	19.199,94 €
CM166	3.973,48 €	2.100,00 €	6.073,48 €
CM167	15.507,06 €	7.800,00 €	23.307,06 €
CM168	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM169	25.902,00 €	10.800,00 €	36.702,00 €
CM170	20.181,07 €	8.400,00 €	28.581,07 €
CM171	2.381,00 €	600,00 €	2.981,00 €
CM172	25.093,11 €	8.550,00 €	33.643,11 €
CM173	18.711,09 €	8.850,00 €	27.561,09 €
CM175	34.104,48 €	15.300,00 €	49.404,48 €
CM176	11.921,06 €	4.650,00 €	16.571,06 €
CM177	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM178	6.244,04 €	3.300,00 €	9.544,04 €
CM179	42.454,52 €	20.250,00 €	62.704,52 €
CM180	25.309,45 €	11.550,00 €	36.859,45 €
CM181	19.867,40 €	10.500,00 €	30.367,40 €
CM182	13.623,36 €	7.200,00 €	20.823,36 €
CM183	24.995,92 €	9.600,00 €	34.595,92 €
CM184	17.136,89 €	8.850,00 €	25.986,89 €
CM185	6.527,86 €	3.450,00 €	9.977,86 €
CM186	18.874,89 €	9.000,00 €	27.874,89 €
CM190	12.771,90 €	6.750,00 €	19.521,90 €
CM191	25.543,80 €	13.500,00 €	39.043,80 €
CM192	3.689,66 €	1.950,00 €	5.639,66 €
CM193	48.990,72 €	24.000,00 €	72.990,72 €
CM195	7.226,69 €	3.900,00 €	11.126,69 €
CM196	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM197	14.290,35 €	7.050,00 €	21.340,35 €
CM198	1.094,40 €	300,00 €	1.394,40 €
CM199	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM201	13.055,72 €	6.900,00 €	19.955,72 €
CM202	13.907,18 €	7.350,00 €	21.257,18 €
CM203	23.956,56 €	9.600,00 €	33.556,56 €
CM205	4.824,94 €	2.550,00 €	7.374,94 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM206	5.392,58 €	2.850,00 €	8.242,58 €
CM207	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM208	6.527,86 €	3.450,00 €	9.977,86 €
CM209	21.485,20 €	10.350,00 €	31.835,20 €
CM210	9.701,64 €	4.950,00 €	14.651,64 €
CM211	18.216,24 €	9.450,00 €	27.666,24 €
CM213	24.240,46 €	10.350,00 €	34.590,46 €
CM214	21.123,42 €	8.100,00 €	29.223,42 €
CM216	4.257,30 €	2.250,00 €	6.507,30 €
CM217	36.045,14 €	19.050,00 €	55.095,14 €
CM218	25.259,98 €	13.350,00 €	38.609,98 €
CM219	35.697,05 €	18.600,00 €	54.297,05 €
CM220	13.963,65 €	4.650,00 €	18.613,65 €
CM221	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM222	33.497,74 €	11.100,00 €	44.597,74 €
CM225	16.704,55 €	8.250,00 €	24.954,55 €
CM226	7.594,70 €	3.600,00 €	11.194,70 €
CM227	19.355,27 €	9.750,00 €	29.105,27 €
CM229	3.797,35 €	1.800,00 €	5.597,35 €
CM230	48.295,41 €	24.000,00 €	72.295,41 €
CM231	9.649,88 €	5.100,00 €	14.749,88 €
CM233	19.653,94 €	6.750,00 €	26.403,94 €
CM236	24.074,82 €	11.550,00 €	35.624,82 €
CM237	11.587,45 €	5.250,00 €	16.837,45 €
CM238	37.519,46 €	19.500,00 €	57.019,46 €
CM239	7.924,14 €	2.700,00 €	10.624,14 €
CM240	25.006,11 €	9.000,00 €	34.006,11 €
CM242	17.743,78 €	8.550,00 €	26.293,78 €
CM243	14.857,99 €	7.350,00 €	22.207,99 €
CM244	8.841,84 €	4.200,00 €	13.041,84 €
CM245	31.658,84 €	9.900,00 €	41.558,84 €
CM246	19.383,67 €	6.450,00 €	25.833,67 €
CM247	51.099,48 €	20.100,00 €	71.199,48 €
CM249	5.436,00 €	2.400,00 €	7.836,00 €
CM250	26.111,44 €	13.800,00 €	39.911,44 €
CM251	6.183,94 €	3.150,00 €	9.333,94 €
CM252	11.352,80 €	6.000,00 €	17.352,80 €
CM253	15.326,28 €	8.100,00 €	23.426,28 €
CM255	13.907,18 €	7.350,00 €	21.257,18 €
CM256	7.663,14 €	4.050,00 €	11.713,14 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM257	19.961,16 €	9.300,00 €	29.261,16 €
CM258	5.556,20 €	2.700,00 €	8.256,20 €
CM259	7.095,50 €	3.750,00 €	10.845,50 €
CM260	13.690,75 €	3.450,00 €	17.140,75 €
CM263	9.649,88 €	5.100,00 €	14.749,88 €
CM264	9.852,75 €	4.350,00 €	14.202,75 €
CM265	16.667,00 €	4.200,00 €	20.867,00 €
CM266	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM267	10.406,75 €	3.750,00 €	14.156,75 €
CM270	20.145,55 €	8.400,00 €	28.545,55 €
CM271	15.606,08 €	4.200,00 €	19.806,08 €
CM272	15.476,50 €	3.900,00 €	19.376,50 €
CM274	30.368,74 €	16.050,00 €	46.418,74 €
CM275	12.488,08 €	6.600,00 €	19.088,08 €
CM277	29.423,80 €	14.550,00 €	43.973,80 €
CM278	32.476,29 €	15.750,00 €	48.226,29 €
CM279	14.042,48 €	7.050,00 €	21.092,48 €
CM280	22.396,76 €	10.950,00 €	33.346,76 €
CM281	13.443,06 €	6.750,00 €	20.193,06 €
CM282	7.474,50 €	3.300,00 €	10.774,50 €
CM283	39.287,11 €	25.200,00 €	64.487,11 €
CM285	35.537,17 €	13.350,00 €	48.887,17 €
CM286	30.849,83 €	15.000,00 €	45.849,83 €
CM287	18.241,60 €	9.300,00 €	27.541,60 €
CM288	32.205,75 €	11.850,00 €	44.055,75 €
CM289	100.133,40 €	48.150,00 €	148.283,40 €
CM290	38.252,76 €	18.900,00 €	57.152,76 €
CM292	46.257,20 €	23.550,00 €	69.807,20 €
CM293	9.173,25 €	4.050,00 €	13.223,25 €
CM294	14.337,94 €	6.750,00 €	21.087,94 €
CM295	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM296	38.883,34 €	20.550,00 €	59.433,34 €
CM297	29.178,30 €	12.150,00 €	41.328,30 €
CM298	16.582,44 €	6.300,00 €	22.882,44 €
CM299	6.527,86 €	3.450,00 €	9.977,86 €
CM301	15.628,50 €	6.900,00 €	22.528,50 €
CM302	5.679,14 €	2.850,00 €	8.529,14 €
CM303	16.351,16 €	6.900,00 €	23.251,16 €
CM305	44.094,20 €	22.350,00 €	66.444,20 €
CM306	10.650,10 €	5.250,00 €	15.900,10 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM308	4.257,30 €	2.250,00 €	6.507,30 €
CM309	28.982,52 €	13.500,00 €	42.482,52 €
CM310	11.507,04 €	5.400,00 €	16.907,04 €
CM311	9.520,30 €	4.350,00 €	13.870,30 €
CM312	15.136,60 €	7.200,00 €	22.336,60 €
CM313	20.740,78 €	9.750,00 €	30.490,78 €
CM314	11.151,81 €	5.400,00 €	16.551,81 €
CM315	11.068,98 €	5.850,00 €	16.918,98 €
CM316	13.055,72 €	6.900,00 €	19.955,72 €
CM317	6.136,59 €	2.700,00 €	8.836,59 €
CM318	7.590,53 €	3.450,00 €	11.040,53 €
CM319	1.421,84 €	600,00 €	2.021,84 €
CM320	8.493,75 €	3.750,00 €	12.243,75 €
CM321	2.381,00 €	600,00 €	2.981,00 €
CM322	4.416,75 €	1.950,00 €	6.366,75 €
CM323	359,75 €	150,00 €	509,75 €
CM324	18.903,50 €	6.900,00 €	25.803,50 €
CM325	9.082,24 €	4.800,00 €	13.882,24 €
CM326	11.920,44 €	6.300,00 €	18.220,44 €
CM327	10.501,34 €	5.550,00 €	16.051,34 €
CM328	22.137,96 €	11.700,00 €	33.837,96 €
CM329	36.098,86 €	12.300,00 €	48.398,86 €
CM330	31.696,56 €	10.800,00 €	42.496,56 €
CM331	18.608,04 €	7.650,00 €	26.258,04 €
CM333	42.055,58 €	11.700,00 €	53.755,58 €
CM334	4.976,44 €	2.100,00 €	7.076,44 €
CM335	13.862,94 €	5.850,00 €	19.712,94 €
CM336	46.675,76 €	17.250,00 €	63.925,76 €
CM337	24.408,52 €	12.900,00 €	37.308,52 €
CM338	3.901,52 €	1.050,00 €	4.951,52 €
CM339	25.839,79 €	10.200,00 €	36.039,79 €
CM340	55.856,44 €	21.750,00 €	77.606,44 €
CM341	47.138,84 €	18.300,00 €	65.438,84 €
CM342	27.048,24 €	13.500,00 €	40.548,24 €
CM343	52.938,88 €	23.700,00 €	76.638,88 €
CM344	19.867,40 €	10.500,00 €	30.367,40 €
CM345	11.788,12 €	5.700,00 €	17.488,12 €
CM346	9.658,10 €	4.650,00 €	14.308,10 €
CM347	23.460,36 €	9.900,00 €	33.360,36 €
CM348	17.483,70 €	7.650,00 €	25.133,70 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM349	19.387,84 €	9.300,00 €	28.687,84 €
CM350	34.110,46 €	15.150,00 €	49.260,46 €
CM351	26.541,32 €	11.400,00 €	37.941,32 €
CM352	15.326,28 €	8.100,00 €	23.426,28 €
CM353	6.244,04 €	3.300,00 €	9.544,04 €
CM354	10.652,84 €	5.100,00 €	15.752,84 €
CM355	11.227,82 €	3.150,00 €	14.377,82 €
CM356	13.339,54 €	7.050,00 €	20.389,54 €
CM357	9.765,88 €	4.500,00 €	14.265,88 €
CM358	6.244,04 €	3.300,00 €	9.544,04 €
CM359	10.495,88 €	4.650,00 €	15.145,88 €
CM360	52.790,52 €	27.900,00 €	80.690,52 €
CM361	39.525,31 €	19.500,00 €	59.025,31 €
CM362	5.676,40 €	3.000,00 €	8.676,40 €
CM364	8.798,42 €	4.650,00 €	13.448,42 €
CM365	38.429,28 €	18.300,00 €	56.729,28 €
CM366	46.745,18 €	23.700,00 €	70.445,18 €
CM367	3.081,61 €	1.050,00 €	4.131,61 €
CM368	47.795,01 €	15.600,00 €	63.395,01 €
CM369	8.364,37 €	2.850,00 €	11.214,37 €
CM370	3.081,61 €	1.050,00 €	4.131,61 €
CM371	10.565,52 €	3.600,00 €	14.165,52 €
CM372	6.498,09 €	1.950,00 €	8.448,09 €
CM373	14.422,23 €	4.650,00 €	19.072,23 €
CM374	16.092,59 €	6.750,00 €	22.842,59 €
CM375	15.476,50 €	3.900,00 €	19.376,50 €
CM376	15.893,92 €	8.400,00 €	24.293,92 €
CM377	22.796,42 €	10.950,00 €	33.746,42 €
CM378	11.374,72 €	4.800,00 €	16.174,72 €
CM379	9.952,88 €	4.200,00 €	14.152,88 €
CM380	19.095,80 €	9.600,00 €	28.695,80 €
CM381	7.946,96 €	4.200,00 €	12.146,96 €
CM382	8.928,75 €	2.250,00 €	11.178,75 €
CM383	23.648,07 €	11.700,00 €	35.348,07 €
CM384	20.881,30 €	9.300,00 €	30.181,30 €
CM385	14.764,12 €	7.500,00 €	22.264,12 €
CM386	14.276,34 €	6.750,00 €	21.026,34 €
CM387	20.972,14 €	8.850,00 €	29.822,14 €
CM388	24.882,20 €	10.500,00 €	35.382,20 €
CM389	29.594,40 €	15.300,00 €	44.894,40 €

Tabla 4.2.2.4 Datos de inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	INVERSION ECONÓMICA EN LUMINARIAS (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA EN TELEGESTIÓN (€)	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)
CM390	40.166,98 €	16.950,00 €	57.116,98 €
CM392	5.108,76 €	2.700,00 €	7.808,76 €
CM394	27.530,54 €	14.550,00 €	42.080,54 €
CM395	8.230,78 €	4.350,00 €	12.580,78 €
CM396	8.230,78 €	4.350,00 €	12.580,78 €
CM397	16.461,56 €	8.700,00 €	25.161,56 €
CM398	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CM400	38.497,72 €	18.750,00 €	57.247,72 €
CMALC	82.148,59 €	4.350,00 €	86.498,59 €
TOTAL	6.065.597,35 €	2.743.200,00 €	8.808.797,35 €

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM001	4.134,74 €	47.352,85 €	11,45
CM003	237,27 €	1.490,50 €	6,28
CM004	9.053,11 €	59.903,75 €	6,62
CM005	726,08 €	6.352,30 €	8,75
CM006	0,00 €	0,00 €	-
CM007	3.251,66 €	17.734,99 €	5,45
CM008	306,31 €	2.530,71 €	8,26
CM009	4.944,40 €	30.612,10 €	6,19
CM010	4.935,31 €	40.715,10 €	8,25
CM011	2.838,32 €	23.126,45 €	8,15
CM013	1.045,22 €	2.235,75 €	2,14
CM015	3.086,11 €	21.409,50 €	6,94
CM017	5.815,80 €	36.440,88 €	6,27
CM018	0,00 €	0,00 €	-
CM019	790,36 €	8.249,03 €	10,44
CM023	0,00 €	0,00 €	-
CM024	1.626,52 €	14.316,06 €	8,80
CM026	5.201,35 €	33.868,50 €	6,51
CM027	5.116,56 €	31.049,69 €	6,07
CM028	4.035,64 €	23.609,20 €	5,85
CM029	4.709,87 €	45.551,10 €	9,67
CM031	657,03 €	6.053,38 €	9,21
CM032	4.763,30 €	33.753,34 €	7,09
CM033	520,57 €	5.597,35 €	10,75
CM034	1.417,03 €	15.714,31 €	11,09
CM035	7.074,27 €	42.587,83 €	6,02
CM036	4.930,86 €	28.401,47 €	5,76
CM037	4.431,08 €	27.764,48 €	6,27
CM038	3.490,39 €	44.856,69 €	12,85
CM039	9.339,41 €	61.921,06 €	6,63
CM042	2.407,92 €	8.676,40 €	3,60
CM043	6.982,96 €	25.161,56 €	3,60
CM044	0,00 €	0,00 €	-
CM046	3.726,11 €	38.651,00 €	10,37
CM047	652,11 €	10.411,68 €	15,97
CM048	0,00 €	0,00 €	-
CM049	3.842,39 €	38.299,68 €	9,97
CM051	0,00 €	0,00 €	-

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM052	3.413,02 €	33.593,18 €	9,84
CM053	3.095,06 €	29.933,58 €	9,67
CM054	5.554,57 €	22.945,84 €	4,13
CM055	3.498,76 €	33.837,96 €	9,67
CM056	4.537,22 €	27.779,92 €	6,12
CM057	6.591,77 €	36.625,11 €	5,56
CM058	717,69 €	6.941,12 €	9,67
CM060	2.658,74 €	14.855,95 €	5,59
CM062	2.781,07 €	26.896,84 €	9,67
CM063	1.083,56 €	3.904,38 €	3,60
CM065	842,77 €	3.036,74 €	3,60
CM068	2.950,87 €	22.860,38 €	7,75
CM070	928,93 €	10.984,60 €	11,82
CM071	941,97 €	9.110,22 €	9,67
CM072	6.398,30 €	42.343,32 €	6,62
CM073	1.370,31 €	13.895,86 €	10,14
CM077	89,71 €	867,64 €	9,67
CM078	5.158,43 €	49.889,30 €	9,67
CM079	493,41 €	4.772,02 €	9,67
CM080	6.423,62 €	28.044,73 €	4,37
CM083	2.691,35 €	26.029,20 €	9,67
CM084	1.300,82 €	12.580,78 €	9,67
CM086	1.548,08 €	11.026,61 €	7,12
CM087	4.651,29 €	38.507,47 €	8,28
CM088A	10.404,67 €	65.063,64 €	6,25
CM088B	2.370,34 €	27.426,00 €	11,57
CM089	6.414,22 €	41.883,34 €	6,53
CM090	7.139,16 €	51.783,46 €	7,25
CM091	2.018,52 €	19.521,90 €	9,67
CM092	16.096,82 €	129.122,00 €	8,02
CM096	1.137,79 €	5.205,84 €	4,58
CM097	3.883,08 €	44.563,44 €	11,48
CM098	2.487,04 €	16.783,00 €	6,75
CM099	4.799,52 €	32.624,00 €	6,80
CM100	5.597,30 €	41.814,51 €	7,47
CM102	1.035,89 €	4.772,02 €	4,61
CM103	3.722,65 €	30.782,19 €	8,27
CM105	3.017,06 €	27.764,48 €	9,20

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM107	6.006,40 €	49.992,27 €	8,32
CM108	11.020,33 €	68.479,80 €	6,21
CM109	10.342,86 €	55.266,05 €	5,34
CM110	1.845,53 €	10.169,67 €	5,51
CM111	4.287,09 €	23.488,04 €	5,48
CM115	4.861,19 €	22.124,82 €	4,55
CM116	1.513,99 €	5.639,66 €	3,73
CM117A	1.038,54 €	6.507,30 €	6,27
CM117B	1.630,28 €	7.481,17 €	4,59
CM118	1.443,39 €	11.726,76 €	8,12
CM119	1.528,67 €	19.633,36 €	12,84
CM120	4.289,98 €	27.443,05 €	6,40
CM121	6.231,21 €	39.043,80 €	6,27
CM122	2.414,50 €	29.104,39 €	12,05
CM123	9.680,55 €	88.706,86 €	9,16
CM124	4.712,39 €	25.748,10 €	5,46
CM125	4.285,66 €	36.732,70 €	8,57
CM126	7.644,97 €	38.419,68 €	5,03
CM127	5.056,63 €	18.220,44 €	3,60
CM128	6.658,71 €	44.807,49 €	6,73
CM129	8.616,02 €	37.116,55 €	4,31
CM130	9.809,62 €	44.363,51 €	4,52
CM131	2.116,37 €	24.487,50 €	11,57
CM133	5.205,68 €	52.152,29 €	10,02
CM134	2.479,52 €	15.549,75 €	6,27
CM136	3.195,84 €	20.924,69 €	6,55
CM137	6.736,42 €	26.952,77 €	4,00
CM138	1.482,75 €	10.745,00 €	7,25
CM139	680,87 €	4.939,81 €	7,26
CM140	4.140,05 €	18.135,82 €	4,38
CM141	4.500,84 €	44.890,66 €	9,97
CM143	3.403,24 €	21.134,79 €	6,21
CM144	2.528,14 €	14.217,82 €	5,62
CM145	2.024,36 €	16.337,90 €	8,07
CM146	2.301,93 €	13.014,60 €	5,65
CM147	355,90 €	2.235,75 €	6,28
CM150	3.103,41 €	23.015,19 €	7,42
CM151	2.392,71 €	18.135,82 €	7,58

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM152	9.018,23 €	44.183,96 €	4,90
CM153	3.484,74 €	26.321,02 €	7,55
CM154	2.491,33 €	15.650,25 €	6,28
CM155	6.437,71 €	40.892,72 €	6,35
CM156	3.297,21 €	31.619,20 €	9,59
CM158	7.733,97 €	60.503,78 €	7,82
CM159	4.761,03 €	36.533,00 €	7,67
CM160	3.611,88 €	13.014,60 €	3,60
CM161	3.468,91 €	15.197,32 €	4,38
CM162	6.860,46 €	45.785,54 €	6,67
CM163	897,12 €	8.676,40 €	9,67
CM164	12.523,73 €	85.198,39 €	6,80
CM165	5.114,62 €	19.199,94 €	3,75
CM166	627,98 €	6.073,48 €	9,67
CM167	3.305,83 €	23.307,06 €	7,05
CM168	0,00 €	0,00 €	-
CM169	5.399,45 €	36.702,00 €	6,80
CM170	4.194,54 €	28.581,07 €	6,81
CM171	207,50 €	2.981,00 €	14,37
CM172	5.750,79 €	33.643,11 €	5,85
CM173	4.021,91 €	27.561,09 €	6,85
CM175	10.553,51 €	49.404,48 €	4,68
CM176	3.626,89 €	16.571,06 €	4,57
CM177	0,00 €	0,00 €	-
CM178	1.401,29 €	9.544,04 €	6,81
CM179	7.038,67 €	62.704,52 €	8,91
CM180	4.033,59 €	36.859,45 €	9,14
CM181	3.139,91 €	30.367,40 €	9,67
CM182	2.153,08 €	20.823,36 €	9,67
CM183	4.657,93 €	34.595,92 €	7,43
CM184	2.797,56 €	25.986,89 €	9,29
CM185	2.769,11 €	9.977,86 €	3,60
CM186	4.647,50 €	27.874,89 €	6,00
CM190	5.417,82 €	19.521,90 €	3,60
CM191	7.766,02 €	39.043,80 €	5,03
CM192	1.565,15 €	5.639,66 €	3,60
CM193	7.015,13 €	72.990,72 €	10,40
CM195	1.633,98 €	11.126,69 €	6,81

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM196	0,00 €	0,00 €	-
CM197	2.796,64 €	21.340,35 €	7,63
CM198	128,31 €	1.394,40 €	10,87
CM199	0,00 €	0,00 €	-
CM201	2.234,03 €	19.955,72 €	8,93
CM202	3.137,92 €	21.257,18 €	6,77
CM203	4.509,81 €	33.556,56 €	7,44
CM205	762,55 €	7.374,94 €	9,67
CM206	852,26 €	8.242,58 €	9,67
CM207	0,00 €	0,00 €	-
CM208	1.592,42 €	9.977,86 €	6,27
CM209	3.746,81 €	31.835,20 €	8,50
CM210	2.166,91 €	14.651,64 €	6,76
CM211	3.241,83 €	27.666,24 €	8,53
CM213	6.103,50 €	34.590,46 €	5,67
CM214	3.904,32 €	29.223,42 €	7,48
CM216	1.038,54 €	6.507,30 €	6,27
CM217	12.797,46 €	55.095,14 €	4,31
CM218	5.276,35 €	38.609,98 €	7,32
CM219	5.539,38 €	54.297,05 €	9,80
CM220	1.223,92 €	18.613,65 €	15,21
CM221	0,00 €	0,00 €	-
CM222	3.745,30 €	44.597,74 €	11,91
CM225	2.505,46 €	24.954,55 €	9,96
CM226	1.041,14 €	11.194,70 €	10,75
CM227	6.366,15 €	29.105,27 €	4,57
CM229	642,47 €	5.597,35 €	8,71
CM230	10.039,05 €	72.295,41 €	7,20
CM231	1.525,10 €	14.749,88 €	9,67
CM233	4.559,60 €	26.403,94 €	5,79
CM236	4.860,46 €	35.624,82 €	7,33
CM237	2.338,45 €	16.837,45 €	7,20
CM238	5.983,94 €	57.019,46 €	9,53
CM239	3.149,04 €	10.624,14 €	3,37
CM240	10.849,61 €	34.006,11 €	3,13
CM242	2.630,53 €	26.293,78 €	10,00
CM243	2.935,11 €	22.207,99 €	7,57
CM244	1.712,71 €	13.041,84 €	7,61

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM245	4.554,93 €	41.558,84 €	9,12
CM246	3.071,60 €	25.833,67 €	8,41
CM247	10.631,61 €	71.199,48 €	6,70
CM249	677,24 €	7.836,00 €	11,57
CM250	8.659,14 €	39.911,44 €	4,61
CM251	1.175,66 €	9.333,94 €	7,94
CM252	2.769,43 €	17.352,80 €	6,27
CM253	6.274,76 €	23.426,28 €	3,73
CM255	3.392,55 €	21.257,18 €	6,27
CM256	3.250,69 €	11.713,14 €	3,60
CM257	3.952,05 €	29.261,16 €	7,40
CM258	1.269,36 €	8.256,20 €	6,50
CM259	3.182,46 €	10.845,50 €	3,41
CM260	2.728,60 €	17.140,75 €	6,28
CM263	1.525,10 €	14.749,88 €	9,67
CM264	1.227,50 €	14.202,75 €	11,57
CM265	3.321,77 €	20.867,00 €	6,28
CM266	0,00 €	0,00 €	-
CM267	2.136,66 €	14.156,75 €	6,63
CM270	2.340,16 €	28.545,55 €	12,20
CM271	6.163,40 €	19.806,08 €	3,21
CM272	2.924,27 €	19.376,50 €	6,63
CM274	9.634,14 €	46.418,74 €	4,82
CM275	5.297,42 €	19.088,08 €	3,60
CM277	6.922,26 €	43.973,80 €	6,35
CM278	5.549,94 €	48.226,29 €	8,69
CM279	5.110,37 €	21.092,48 €	4,13
CM280	5.140,89 €	33.346,76 €	6,49
CM281	2.670,81 €	20.193,06 €	7,56
CM282	931,20 €	10.774,50 €	11,57
CM283	15.476,62 €	64.487,11 €	4,17
CM285	12.684,37 €	48.887,17 €	3,85
CM286	5.763,63 €	45.849,83 €	7,96
CM287	4.043,94 €	27.541,60 €	6,81
CM288	3.704,13 €	44.055,75 €	11,89
CM289	12.646,64 €	148.283,40 €	11,73
CM290	4.155,30 €	57.152,76 €	13,75
CM292	7.116,52 €	69.807,20 €	9,81

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM293	1.142,84 €	13.223,25 €	11,57
CM294	2.362,18 €	21.087,94 €	8,93
CM295	0,00 €	0,00 €	-
CM296	6.803,51 €	59.433,34 €	8,74
CM297	5.305,87 €	41.328,30 €	7,79
CM298	3.149,68 €	22.882,44 €	7,27
CM299	2.802,34 €	9.977,86 €	3,56
CM301	3.317,76 €	22.528,50 €	6,79
CM302	1.204,96 €	8.529,14 €	7,08
CM303	1.913,83 €	23.251,16 €	12,15
CM305	6.953,36 €	66.444,20 €	9,56
CM306	1.537,45 €	15.900,10 €	10,34
CM308	1.038,54 €	6.507,30 €	6,27
CM309	4.807,42 €	42.482,52 €	8,84
CM310	1.946,37 €	16.907,04 €	8,69
CM311	2.073,25 €	13.870,30 €	6,69
CM312	4.048,50 €	22.336,60 €	5,52
CM313	5.304,43 €	30.490,78 €	5,75
CM314	2.742,63 €	16.551,81 €	6,04
CM315	4.081,52 €	16.918,98 €	4,15
CM316	5.538,21 €	19.955,72 €	3,60
CM317	1.019,34 €	8.836,59 €	8,67
CM318	983,65 €	11.040,53 €	11,22
CM319	227,75 €	2.021,84 €	8,88
CM320	1.058,19 €	12.243,75 €	11,57
CM321	474,54 €	2.981,00 €	6,28
CM322	1.003,08 €	6.366,75 €	6,35
CM323	74,99 €	509,75 €	6,80
CM324	1.728,44 €	25.803,50 €	14,93
CM325	3.852,67 €	13.882,24 €	3,60
CM326	5.056,63 €	18.220,44 €	3,60
CM327	4.454,65 €	16.051,34 €	3,60
CM328	9.390,88 €	33.837,96 €	3,60
CM329	8.460,17 €	48.398,86 €	5,72
CM330	7.264,16 €	42.496,56 €	5,85
CM331	2.275,92 €	26.258,04 €	11,54
CM333	7.365,70 €	53.755,58 €	7,30
CM334	582,47 €	7.076,44 €	12,15

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM335	2.404,37 €	19.712,94 €	8,20
CM336	8.541,71 €	63.925,76 €	7,48
CM337	7.540,24 €	37.308,52 €	4,95
CM338	552,76 €	4.951,52 €	8,96
CM339	5.160,29 €	36.039,79 €	6,98
CM340	15.247,56 €	77.606,44 €	5,09
CM341	12.875,59 €	65.438,84 €	5,08
CM342	5.279,60 €	40.548,24 €	7,68
CM343	5.818,63 €	76.638,88 €	13,17
CM344	3.139,91 €	30.367,40 €	9,67
CM345	3.471,97 €	17.488,12 €	5,04
CM346	2.786,78 €	14.308,10 €	5,13
CM347	2.745,94 €	33.360,36 €	12,15
CM348	2.830,98 €	25.133,70 €	8,88
CM349	5.494,78 €	28.687,84 €	5,22
CM350	6.171,88 €	49.260,46 €	7,98
CM351	5.045,92 €	37.941,32 €	7,52
CM352	6.501,38 €	23.426,28 €	3,60
CM353	1.633,94 €	9.544,04 €	5,84
CM354	1.967,19 €	15.752,84 €	8,01
CM355	1.352,36 €	14.377,82 €	10,63
CM356	3.254,08 €	20.389,54 €	6,27
CM357	1.605,63 €	14.265,88 €	8,88
CM358	1.523,19 €	9.544,04 €	6,27
CM359	2.398,96 €	15.145,88 €	6,31
CM360	12.877,84 €	80.690,52 €	6,27
CM361	9.136,45 €	59.025,31 €	6,46
CM362	1.384,71 €	8.676,40 €	6,27
CM364	2.146,31 €	13.448,42 €	6,27
CM365	8.643,25 €	56.729,28 €	6,56
CM366	11.037,49 €	70.445,18 €	6,38
CM367	383,51 €	4.131,61 €	10,77
CM368	9.613,46 €	63.395,01 €	6,59
CM369	1.754,58 €	11.214,37 €	6,39
CM370	799,79 €	4.131,61 €	5,17
CM371	2.421,39 €	14.165,52 €	5,85
CM372	1.800,90 €	8.448,09 €	4,69
CM373	3.616,94 €	19.072,23 €	5,27

Tabla 4.2.2.5 Datos de retorno de la inversión estimada por cuadros de mando.

CENTRO DE MANDO	AHORRO ECONÓMICO TOTAL	INVERSIÓN ECONÓMICA TOTAL (€)	PERIODO RETORNO (años)
CM374	3.662,03 €	22.842,59 €	6,24
CM375	14.466,72 €	19.376,50 €	1,34
CM376	5.533,53 €	24.293,92 €	4,39
CM377	4.214,76 €	33.746,42 €	8,01
CM378	1.972,82 €	16.174,72 €	8,20
CM379	1.726,21 €	14.152,88 €	8,20
CM380	4.537,12 €	28.695,80 €	6,32
CM381	3.371,09 €	12.146,96 €	3,60
CM382	2.981,31 €	11.178,75 €	3,75
CM383	5.478,40 €	35.348,07 €	6,45
CM384	2.786,40 €	30.181,30 €	10,83
CM385	3.975,45 €	22.264,12 €	5,60
CM386	3.161,12 €	21.026,34 €	6,65
CM387	3.934,40 €	29.822,14 €	7,58
CM388	4.667,94 €	35.382,20 €	7,58
CM389	6.429,59 €	44.894,40 €	6,98
CM390	7.535,39 €	57.116,98 €	7,58
CM392	1.246,24 €	7.808,76 €	6,27
CM394	8.821,79 €	42.080,54 €	4,77
CM395	2.709,81 €	12.580,78 €	4,64
CM396	2.709,81 €	12.580,78 €	4,64
CM397	5.419,62 €	25.161,56 €	4,64
CM398	0,00 €	0,00 €	-
CM400	8.810,50 €	57.247,72 €	6,50
CMALC	11.006,12 €	86.498,59 €	7,86
TOTAL	1.314.410,61 €	8.808.797,35 €	6,70

Tabla 4.2.2.6. Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales estimados, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂.

	ACTUAL	PROPUESTA	AHORRO	%
POTENCIA INSTALADA (kW)	3.105,980	1.410,299	1.695,681	54,59%
CONSUMO ENERGÉTICO (kWh)	15.048.028,49	4.402.809,82	10.645.218,67	70,74%
CONSUMO ECONÓMICO (€)	1.805.763,42 €	528.337,18 €	1.277.426,24 €	70,74%
COSTE EN MANTENIMIENTO (€)	41.670,52 €	4.686,15 €	36.984,37 €	88,75%
EMISIONES CO2 (Tn)	6.004,16	2.357,90	3.646,26	60,73%

Tabla 4.2.2.7 Datos finales estimados de modelos e inversión a realizar.

INVERSIÓN ECONÓMICA NECESARIA			
UNIDAD	UDS	PRECIO UNITARIO €	IMPORTE TOTAL €
B.O. 36XECO/6540/NW	165	394,82 €	65.145,30 €
B.O. 36XECO/8400/NW	79	394,82 €	31.190,78 €
CLEARWAY LED49	3118	283,82 €	884.950,76 €
CLEARWAY LED73	3838	283,82 €	1.089.301,16 €
CLEARWAY LED98	2774	283,82 €	787.316,68 €
LUMA 1 60X/NW/500 mA	466	440,23 €	205.147,18 €
LUMA 1 60X/NW/700 mA	691	440,23 €	304.198,93 €
LUMA 1 80X/NW/700 mA	131	440,23 €	57.670,13 €
MILEWIDE GRN 115/740	431	547,20 €	235.843,20 €
MINI LUMA 30X/NW/350 mA	561	334,27 €	187.525,47 €
PROYECTOR TIPO 1	531	595,25 €	316.077,75 €
PROYECTOR TIPO 2	29	2.832,71 €	82.148,59 €
PROYECTOR TIPO 3	150	557,36 €	83.604,00 €
QUEBEC ECO/5700/NW	1.017	355,46 €	361.502,82 €
QUEBEC ECO/8350/NW	469	355,46 €	166.710,74 €
TOWNGUIDE ECO60/740	2.456	339,75 €	834.426,00 €
VILLA 36XECO/6540/NW	820	359,75 €	294.995,00 €
VILLA 36XECO/8400/NW	18	359,75 €	6.475,50 €
WLI120V LED165/740	544	131,19 €	71.367,36 €
TELEGESTIÓN	18.288	150,00 €	2.743.200,00 €
TOTAL			8.808.797,35 €

ANEXO 3. TABLA DE DATOS REALES FINALES.

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVENIDA DEL SOL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE ADELFA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	1	17
CALLE ÁGUILA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	17	289
CALLE ALOR	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51
CALLE ARDILLA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51
CALLE AZUCENA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	8	136
CALLE BÚRDALO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	8	136
CALLE CASTAÑO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	10	170
CALLE CERRO SANTA ENGRANCIA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED55	17	2500	DM50	5	85
CALLE CLAVEL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	5	85
CALLE DALIA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	6	102
CALLE DE LAS CRUCES	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	5	85
CALLE DUERO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	8	136
CALLE EBRO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	10	170
CALLE ENCINA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	9	153
CALLE ESTENA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	6	102
CALLE GÉVORA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	9	153
CALLE GUADALQUIVIR	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE GUADIANA (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE GUADIANA (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	10	170
CALLE HALCÓN	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	14	238
CALLE HORNACHOS	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	5	85
CALLE JAZMÍN	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	6	102
CALLE JÚCAR	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51
CALLE LAUREL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE MONSALVO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	7	119
CALLE NOGAL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	6	102
CALLE OLIVO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE OLMO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	1	17
CALLE PERAL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	4	68
CALLE PIEDRABUENA (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51
CALLE PIEDRABUENA (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	2	34
CALLE PINO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	3	51
CALLE PLAZA DE LAS ESCUELAS	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED54	17	2500	DM50	6	102
CALLE REGINO DE MIGUEL 1	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED55	17	2500	DM50	3	51
CALLE ROSAL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED56	17	2500	DM50	5	85

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE RUECAS	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED57	17	2500	DM50	6	102
CALLE SAN SERVÁN	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED58	17	2500	DM50	2	34
CALLE SEGURA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED59	17	2500	DM50	5	85
CALLE SERENA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED60	17	2500	DM50	7	119
CALLE TAJO	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED61	17	2500	DM50	14	238
CALLE TENTUDÍA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED62	17	2500	DM50	4	68
CALLE TRANSVERSAL CASTAÑO (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED63	17	2500	DM50	15	255
CALLE TRANSVERSAL CASTAÑO (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED64	17	2500	DM50	4	68
CALLE TRANSVERSAL EBRO (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED65	17	2500	DM50	2	34
CALLE TRANSVERSAL EBRO (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED66	17	2500	DM50	9	153
CALLE TRANSVERSAL EBRO (3)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED67	17	2500	DM50	12	204
CALLE UMBRÍA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED68	17	2500	DM50	6	102
CALLE YELBES	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED69	17	2500	DM50	5	85
CALLE ZÚJAR (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED70	17	2500	DM50	1	17
CALLE ZÚJAR (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED71	17	2500	DM50	9	153
PLACITA EN AVD. DEL SOL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED72	17	2500	DM50	2	34
PLAZA EN AVD. DEL SOL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED73	17	2500	DM50	4	68
RECINTO FERIAL	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED74	17	2500	DM50	51	867

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
RECINTO FERIA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED75	17	2500	DM50	4	68
TRANSVERSAL CALLE ADELFA (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED76	17	2500	DM50	1	17
TRANSVERSAL CALLE ADELFA (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED77	17	2500	DM50	1	17
TRANSVERSAL CALLE ÁGUILA (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED78	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE ÁGUILA (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED79	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE DE LAS CRUCES (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED80	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE DE LAS CRUCES (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED81	17	2500	DM50	6	102
TRANSVERSAL CALLE HALCÓN (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED82	17	2500	DM50	4	68
TRANSVERSAL CALLE HALCÓN (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED83	17	2500	DM50	4	68
TRANSVERSAL CALLE HALCÓN (3)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED84	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE HALCÓN (4)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED85	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE JAZMÍN (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED86	17	2500	DM50	1	17
TRANSVERSAL CALLE JAZMÍN (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED87	17	2500	DM50	1	17
TRANSVERSAL CALLE LAUREL (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED88	17	2500	DM50	1	17
TRANSVERSAL CALLE LAUREL (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED89	17	2500	DM50	2	34
TRANSVERSAL CALLE ROSAL (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED90	17	2500	DM50	3	51
TRANSVERSAL CALLE ROSAL (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED91	17	2500	DM50	8	136
TRANSVERSAL CALLE SERENA (1)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED92	17	2500	DM50	2	34

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
TRANSVERSAL CALLE SERENA (2)	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED93	17	2500	DM50	2	34
TRASERAS DE COLON 1	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED94	17	2500	DM50	5	85
TRASERAS REGINO DE MIGUEL 1	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED95	17	2500	DM50	3	51
AVD. DEL PERÚ	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED96	17	2500	DM51	7	119
CTRA. DE OLIVENZA	PHILIPS WL120V LED165/740 ó QUIJOTE BRP400 LED97	17	2500	DM52	25	425
C/ ARCADIO GUERRA	KAZU 24	26	4932	AS	5	130
C/ CAMILO JOSÉ CELA (1)	KAZU 24	26	4932	AS	6	156
C/ CAMILO JOSÉ CELA (2)	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
C/ CAMILO JOSÉ CELA (3)	KAZU 24	26	4932	AS	3	78
C/ DOCTOR ERNESTO LUENGO	KAZU 24	26	4932	AS	8	208
C/ DOCTOR ERNESTO LUENGO	KAZU 24	26	4932	AS	9	234
C/ FRANCISCO HINCHADO MADERA	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
C/ JESÚS CÁNOVAS	KAZU 24	26	4932	AS	5	130
C/ LEOCADIO MENDIOLA NÚÑEZ	KAZU 24	26	4932	AS	16	416
C/ RAMÓN CARANDE	KAZU 24	26	4932	AS	5	130
C/ RICARDO CARAPETO BURGOS (2)	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
C/ ROSA MORENA	KAZU 24	26	4932	AS	6	156
C/ VENTURA REYES PROSPER.	KAZU 24	26	4932	AS	5	130

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
C/ VÍCTOR MORENO MÁRQUEZ	KAZU 24	26	4932	AS	3	78
C/ VÍCTOR MORENO MÁRQUEZ (PARALELAS)	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
C/ VIDAL LUCAS CUADRADO	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
JARDINES SUERTE SAAVEDRA	KAZU 24	26	4932	AS	10	260
JARDINES SUERTE SAAVEDRA	KAZU 24	26	4932	AS	10	260
PARALELA A C/ JESÚS CÁNOVAS	KAZU 24	26	4932	AS	5	130
PARALELA A C/ JESÚS CÁNOVAS	KAZU 24	26	4932	AS	5	130
PARALELA A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
PARALELA A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
PARQUE EN C/ EDUARDO NARANJO	KAZU 24	26	4932	AS	7	182
PARQUE EN C/ ENRIQUE SÁNCHEZ DE LEÓN (1)	KAZU 24	26	4932	AS	20	520
PARQUE EN C/ ENRIQUE SÁNCHEZ DE LEÓN (2)	KAZU 24	26	4932	AS	22	572
PARQUE EN C/ ENRIQUE SÁNCHEZ DE LEÓN (3)	KAZU 24	26	4932	AS	19	494
PARQUE EN C/ ENRIQUE SÁNCHEZ DE LEÓN (4)	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
PARQUE EN C/ MARÍA ZAMBRANO	KAZU 24	26	4932	AS	6	156
PARQUE EN C/ MARUJA MAYO	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
PARQUE ENTRE C/ GALILEO Y C/ GUTENBERG	KAZU 24	26	4932	AS	4	104
PLAZA EN C/ EL SAUCO	KAZU 24	26	4932	AS	7	182

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA MIGUEL DELIBES	KAZU 24	26	4932	AS	26	676
TRANSVERSAL 1 C/ CAMILO JOSÉ CELA (1)	KAZU 24	26	4932	AS	3	78
TRANSVERSAL 1 C/ CAMILO JOSÉ CELA (2)	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
TRANSVERSAL 1 C/ CAMILO JOSÉ CELA (2)	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
TRANSVERSAL 2 C/ CAMILO JOSÉ CELA (1)	KAZU 24	26	4932	AS	3	78
TRANSVERSAL 2 C/ CAMILO JOSÉ CELA (2)	KAZU 24	26	4932	AS	2	52
TRASERAS C/ DOCTOR ERNESTO LUENGO	KAZU 24	26	4932	AS	6	156
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (PUENTE PRAL)	FAROL PALACETE + LÁMPARA HPL	33	5.000	ROT	10	330
PARQUE INFANTIL	COLOR BURST BCP462	33	1173	10X41	1	33
CALLE GONZALO DE MAFRA (2)	BDP 100 ECO70/830/DS 34W 3000K 10KV	34		DS	2	68
PARQUE EN CALLE GONZALO DE MAFRA	BDP 100 ECO70/830/DS 34W 3000K 10KV	34		DS	18	612
URBANIZACIÓN LOS MONTITOS	NATH S 16	34	4800	RJ	92	3128
URBANIZACIÓN LOS MONTITOS	NATH S 16	34	4800	RJ	92	3128
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	AMPERA MNI 24 LED 500 mA 35 W	35		5137	124	4340
CALLE CANELA (ENTRE EDIFICIOS)	KAZU 24_500 5117 AS D60 CIRCULAR	37,2	5000	5117CIR	20	744
PARQUE EN AVDA. PARDALERAS	KAZU 24_500 5117 AS D60 CIRCULAR	37,2	5000	5117CIR	8	297,6
PARQUE EN AVDA. PARDALERAS	KAZU 24_500 5117 AS D76 CIRCULAR	37,2	5000	5117CIR	9	334,8
PLAZA EN CALLE ANTONIO CORTÉS LAVADO	KAZU 24_500 5117 AS D60 CIRCULAR	37,2	5000	5117CIR	6	223,2

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA EN CALLE CECILIO REINO VARGAS	KAZU 24_500 5117 AS D76	37,2	5000	5117AS	2	74,4
PLAZA EN CALLE CECILIO REINO VARGAS	KAZU 24_500 5117 AS D76	37,2	5000	5117AS	6	223,2
PLAZA EN CALLE CECILIO REINO VARGAS	KAZU 24_500 5117 AS D76	37,2	5000	5117AS	6	223,2
AVD. ANTONIO CUÉLLAR GRAGERA	KAZU 24_500 5117 AS D60	37,5	5000	5117AS	8	300
AVD. ANTONIO CUÉLLAR GRAGERA (3)	AMPERA MINI 24 500 mA 5136	37,5	5000	5137	9	337,5
AVD. PARDALERAS	AMPERA MINI 24 500 mA 5136	37,5	5000	5137	22	825
CALLE ALFONSO MORENO ACEVEDO (1)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	1	37,5
CALLE ALONSO CÁRDENAS	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	1	37,5
CALLE ALPOTREQUES (1)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	3	112,5
CALLE ALPOTREQUES (2)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	2	75
CALLE BAILÉN	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	6	225
CALLE CANELA	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	4	150
CALLE CANELA (ENTRE EDIFICIOS)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	4	150
CALLE CONDE PRUDENCIO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	3	112,5
CALLE DEL ROSARIO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	1	37,5
CALLE ESTADIUM (2)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	2	75
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MINI 24 500 mA 5136	37,5	5000	5137	1	37,5
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	1	37,5

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	1	37,5
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	5	187,5
CALLE JUAN DE BADAJOZ	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	3	112,5
CALLE JUAN DE BADAJOZ	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	6	225
CALLE LUCAS VÁZQUEZ (1)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	7	262,5
CALLE MARÍN DE RODEZNO (1)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	6	225
CALLE MARÍN DE RODEZNO (2)	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	6	225
CALLE PADRE LÓPEZ	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	2	75
CALLE PRESIDENTE GENERAL CARRACEDO	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	18	675
CALLE RIVILLA	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	0	0
CALLE RIVILLA	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	5	187,5
CALLE SAN JUAN DE DIOS	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	6	225
CALLE SAN JUAN DE DIOS	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	9	337,5
CALLE SAN ONOFRE	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	4	150
CALLE VIRGEN DE GUADALUPE	AMPERA MINI 24 500 mA 5137	37,5	5000	5137	3	112,5
APARCAMIENTOS CALLE LAS LAVANDERAS (1)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
APARCAMIENTOS CALLE LAS LAVANDERAS (2)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
AVD. ANTONIO HERNÁNDEZ GIL	AMPERA MINI 24	38	4500	5137AS	3	114

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	3	114
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	8	304
AVD. CAROLINA CORONADO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	23	874
AVD. CAROLINA CORONADO (1)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	24	912
AVD. CAROLINA CORONADO (2)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	3	114
C/ DAVID DE LA MAYA	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
C/ DIEGO FLORINDO (1)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5136AS	2	76
C/ EDUARDO NARANJO PINTOR	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	7	266
C/ OLOF PALME	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	10	380
C/ OLOF PALME (ENTRE EDIFICIOS)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
C/ VÍCTOR JARA	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	3	114
CALLE ARGÜELLO CARVAJAL (1)	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	1	38
CALLE EMBARCADERO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
CALLE HERNANDO DE SOTO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	3	114
CALLE MORENO VARGAS	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	4	152
CALLE PEDRO ALVARADO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	6	228
CALLE PEDRO ALVARADO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	17	646

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE SANCHEZ BARRIGA	AMPERA MINI 24 500 mA	38	5.378	5137	4	152
CALLE TORRES NAHARRO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	8	304
CAMINO VIEJO DE SAN VICENTE	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	7	266
CAMINO VIEJO DE SAN VICENTE	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	9	342
CAMINO VIEJO DE SAN VICENTE	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	11	418
CTRA. DE SAN VICENTE	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	2	76
PASEO TRASERAS CALLE LAS LAVANDERAS	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	16	608
PLAZA MIGUEL DELIBES	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	4	152
PUENTE GURUGÚ	AMPERA MINI 24 500 mA	38	5.378	5137	18	684
ROTONDA TORRES NAHARRO	AMPERA MINI 24 500 mA	38	5.378	5137	4	152
TRASERAS VIRGILIO VINIEGRAS	AMPERA MINI 24 500 mA	38	4500	5137AS	9	342
ESQUINA AVD. DEL PERÚ - CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	NATH S 24 LED 39W NDL RE/530 mA	39	4.800	RE	0	0
REPÚBLICA DOMINICANA APARCAM. TRASERAS COLEGIO SANTA MARINA	NATH S 24 LED 39W NDL RE/530 mA	39	4.800	RE	4	156
AMADO NERVO	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	3	120
ANTONIO MASA CAMPOS	KAZU 24 500 mA	40	3.957	SIMETRICA	10	400
ANTONIO UCIEDA GAVILANES	KAZU 24 500 mA	40	3.957	SIMETRICA	2	80
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA	BGP202 LED60-4S/D-- 4000K 10KV DALI 39w 621mA 6000lm	40	4250	DM50	5	200
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA	BGP202 LED60-4S/D-- 4000K 10KV DALI 39w 621mA 6000lm	40	4250	DM50	4	160

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA (1)	BGP202 LED60-4S/D-- 4000K 10KV DALI 39w 621mA 6000lm	40	4250	DM50	4	160
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA (2)	BGP202 LED60-4S/D-- 4000K 10KV DALI 39w 621mA 6000lm	40	4250	DM50	3	120
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	7	280
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	26	1040
AVD. DAMIÁN TÉLLEZ LAFUENTE (PARQUE)	KAZU 24LEDS 500mA 5137AS	40	4932	5117 ASIMETRICA	19	760
AVD. ENRIQUE SEGURA OTAÑO	BGP202 LW10 LED50-4S/830 I	40	4250	DM50	6	240
AVD. ENRIQUE SEGURA OTAÑO	BGP202 LW10 LED50-4S/830 I	40	4250	DM50	6	240
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	L BASIC S SUS LED 16 F2T1 PMMA AZUL A1	40		F2T1	20	800
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	L BASIC S SUS 60 16 LED TX 3000K 40 W CON DIF.PC	40	5076	F2T1	20	800
AVDA.VILLANUEVA	BGP202 LW10 LED50-4S/830 I	40	4250	DM50	6	240
CALLE AGUSTINA DE ARAGÓN	KAZU 24LEDS 500mA 5137AS	40	4932	5117 ASIMETRICA	3	120
CALLE ARGÜELLO CARVAJAL (ALREDEDOR ED. CORREOS)	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	5	200
CALLE BENITO PÉREZ GALDOS	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	3	120
CALLE EL OTOÑO (TRASERAS)	ICON TOP60 24LEDS	40	4.135	-	3	120
CALLE EL OTOÑO (ZONA VERDE)	KAZU 24LEDS 500mA	40	5.820	5117	1	40
CALLE HERMANOS SALESIANOS (1)	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	8	320
CALLE HERMANOS SALESIANOS (PARQUE)	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F4T1	3	120
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	6	240

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA (PARQUE)	KAZU 24LEDS 500mA 5137AS	40	4932	5117 ASIMETRICA	11	440
CALLE LORENZO GONZÁLEZ PEDROSO	KAZU 24 500 mA	40	4932	5117 ASIMETRICA	3	120
CALLE MIGUEL GÓMEZ AGUADO (ZONA PEATONAL)	ICON TOP 60 24 LED 40 W F3T4 3000 °K	40	4420	F2T1	4	160
CALLE MORENO TORROBA	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Zhaga AKZO900GS.	40	4932	5117 ASIMETRICA	10	400
CALLE PELUQUERÍA FRAN	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	2	80
CALLE RÍO REBECA	KAZU 24LEDS 500mA 5137AS	40	4932	5117 ASIMETRICA	1	40
CALLE SALESIANOS	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	2	80
CALLE SALESIANOS	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	2	80
CALLE SANTIAGO SOUTULLO (ZONA PEATONAL)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Zhaga AKZO900GS.	40	4932	5117 ASIMETRICA	11	440
CALLE TEODOMINO CAMACHO RUIZ	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F3T4	3	120
CALLEJÓN 1 ENTRE CALLE ITALIA Y CALLE GRECIA	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	2	80
CALLEJÓN TRASERAS C/BÉLGICA, FRANCIA Y HOLANDA	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	4	160
CALLEJUELA ENTRE C/ ITALIA Y PASEO DE LA RADIO (1)	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	2	80
CALLEJUELA ENTRE C/ PASEO DE LA RADIO (2) Y FINLANDIA	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	1	40
CALLEJUELA GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (2)	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	3	120
CALLEJUELA GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (3)	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	1	40
CARRETERA CORTE DE PELEAS	KAZU 24LEDS 500mA	40	5.820	5137	9	360
DÍEZ CANEDO	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	3	120

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
DOCTOR CAMACHO DE CASTRO TRASERAS COL. SANTA MARINA Y SANTA TERESA	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	16	640
ESQUINA ARGÜELLO CARVAJAL CON CALLE NAZARET	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	3	120
FRANCISCO DE QUEVEDO	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119	5	200
GABRIELA MISTRAL	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	3	120
GUSTAVO ADOLFO BÉQUER	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119	4	160
JORGE MANRIQUE	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	4	160
MARGEN DERECHO RÍO RIVILLA	KAZU 24LEDS 1000mA 5137AS IoT	40	4932	5117 ASIMETRICA	20	800
MARGEN IZQUIERDO RÍO RIVILLA	KAZU 24LEDS 1000mA 5137AS IoT	40	4932	5117 ASIMETRICA	50	2000
MIGUEL HERNÁNDEZ	KAZU 24 500 mA	40	4932	5119 SIMETRICA	5	200
PABLO PICASSO	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	4	160
PARALELA CALLE MORENO TORROBA	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Zhaga AKZO900GS.	40	4932	5117 ASIMETRICA	7	280
PARQUE EN AVD. DEL PERÚ - PASAJE LOS GLACIS	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	10	400
PARQUE EN CALLE ALCONCHEL	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	1	40
PARQUE EN CALLE ALCONCHEL	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	50	2000
PARQUE EN CALLE FRANCIA (1)	KAZU 24 500 mA	40	4932	5118	6	240
PARQUE EN CALLE FRANCIA (2)	KAZU 24 500 mA	40	4932	5118	3	120
PARQUE EN CALLE SUECIA	KAZU 24 500 mA	40	4932	5118	6	240
PARQUE EN JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	4	160

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PARQUE ENTRE AVDA. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA Y CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F2T1	14	560
PARQUE ENTRE CALLE REP. VENEZUELA - AV. S.M.A. ALENDA	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	38	1520
PEDRO LORENZO PEATONAL ENTRE OSCUS Y PILOTO	24 LEDS 500mA 5137AS 4000K	40	3.575	ASIMETRICA	3	120
PLAZA DIEGO DE BADAJOZ	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	39	1560
PLAZA DOROTEO MORALES BENITE	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	16	640
PLAZA EN CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	41	1640
PLAZA EN CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (PLAZA)	ICON TOP 60 24 LED LT Cree XTE	40	4420	F5T1	4	160
PLAZA GABRIEL MONTESINOS (1)	BASIC 49 500 mA	40	4420	F5T1	11	440
PONFERRADA	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	6	240
PONFERRADA	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	7	280
PUERTO RICO	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	13	520
REPUBLICA BRASIL TRASERAS	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	5	200
REPUBLICA DE BOLIVIA PARQUE TRASERA	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	5	200
REPUBLICA DE VENEZUELA	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	6	240
REPUBLICA DEL ECUADOR	24 LEDS 500mA 5137AS CIR 4000K	40	3.957	SIMETRICA	13	520
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (1)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	12	480
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (2)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	5	200
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (3)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	6	240

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (4)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	5	200
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (5)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	2	80
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (6)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	4	160
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (7)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	10	400
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (8)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	3	120
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA (9)	KAZU 24Leds 500 mA NW 5117AS V60-6S Nema7p IoT AKZO900GS	40	4932	5117 ASIMETRICA	3	120
ZONA DE PARQUES	KAZU 24 500 mA	40	4932	5118	18	720
ED. CALLE J.M.G. ONTIVEROS Y CALLE J. BADAJOZ	BRP400 LED54-4S/740 SPD 10KV I DM50	40,3	4698	DM50	4	161,2
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (1)	UNISTREET BGP202 LED60-4S/740 – DM11	41	6.000	DM11	10	410
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (2)	UNISTREET BGP202 LED60-4S/740 – DM11	41	6.000	DM11	18	738
AVENIDA RICARDO CARAPETO ZAMBRANO	UNISTREET BGP202 1xLED60-4S/740	41	6.000	DM11	34	1394
ÁNGEL GABINET	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	4	172
ARCIPRESDES DE HITA	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	1	43
AUXIAS MARCH	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	2	86
AVDA. FEDERICO GARCÍA LORCA (3)	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	4	172
AVDA. LUIS DE GÓNGORA	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	1	43
AVUTARDA	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	3	129
CALLE GONZALO DE MAFRA	BDP 100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV	43		DS	2	86

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA	BDP100 PCC LED120-4S/840 – DM	43	6000	DM	15	645
CALLEJUELA ENTRE PARQUE Y CALLE ARTURO BAREA (1)	BDP 100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV	43		DS	2	86
CUARTÓN CORTIJO (ESTE) (1)	TOWNGUIDE BDP100 LW10 ECO90/830 DS PCC GR DDF27 CT SRG10.	43	6000	DM	4	172
FEDERICO GARCÍA LORCA	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	1	43
FUENTE CABALLERO	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	4	172
GARCILASO DE LA VEGA	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	4	172
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	2	86
JUAN RAMÓN JIMÉNEZ	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	5	215
LEOPOLDO LUGONES (3)	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	5	215
MARQUÉS DE SANTILLANA (2)	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	1	43
MIGUEL ÁNGEL ASTURIAS	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	3	129
PARQUE EN CALLE JUAN SIMEÓN VIDARTE	BDP 100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV	43		DS	46	1978
PARQUE EN CALLE REMIGIO CORDERO	BDP 100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV	43		DS	48	2064
PEDRO SALINAS	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DM	3	129
PLAZA CALLE ÁNGEL GABINET	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	4	172
PLAZA DEL PROGRESO	TOWNGUIDE BDP100 ECO70/830/d 43W	43	6.804	ASIMETRICO	14	602
PLAZA JOSÉ MARTÍ	BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI	43	6000	DS	8	344
PLAZA TERESA ISTÚRIZ	BDP100 PCC LED120-4S/830 – DS	43	6000	DM	14	602

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
RAMÓN DE CAMPOAMOR	<i>BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI</i>	43	6000	DM	2	86
RUBÉN DARÍO	<i>BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI</i>	43	6000	DS	5	215
TRASERAS CALLE ÁNGEL PÉREZ ALFÉREZ	<i>BDP100 ECO70/830/DS 43W 3000K 10KV DALI</i>	43	6000	DS	9	387
PUERTA DEL PILAR (INT)	<i>VAYAFLOOD LP BCP432 18XLED</i>	44	1800	90	3	132
ALONDRA	<i>BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm</i>	44,5	6900	DM10	3	133,5
ALREDEDORES CENTRO SALUD EL PROGRESO	<i>BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm</i>	44,5	6.900	DM	3	133,5
AVD. DEL ALCORNOQUE	<i>BGO303 69-4S</i>	44,5	6900	DM50	12	534
C/ ALCORNOQUE	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	3	133,5
C/ ALCORNOQUE	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	3	133,5
C/ ALCORNOQUE (1)	<i>CLEARWAY LED69</i>	44,5	6900	DM50	5	222,5
C/ ARAUCARIA	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	3	133,5
C/ AROMO	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	2	89
C/ AURELIO RAPADO ERRAZTI	<i>BGP303 69-4S</i>	44,5	6900	DM11	2	89
C/ CAMINO DEL ALMENDRO	<i>BGO303 69-4S</i>	44,5	6900	DW10	7	311,5
C/ CAMINO DEL ALMENDRO	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	8	356
C/ CEDRO	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	12	534
C/ CORTE DE PELEAS	<i>BGO303 69-4S</i>	44,5	6900	DN10	2	89
C/ DRAGO	<i>BGP303 49-3S</i>	44,5	4900	-	2	89

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
C/ EDISON	BGP303 69-4S	44,5	6900	DW10	9	400,5
C/ ENEBRO	BGP303 49-3S	44,5	4900	-	5	222,5
C/ GALILEO	BGP303 69-4S	44,5	6900	DM11	14	623
C/ GUTENBERG	BGP303 69-4S	44,5	6900	DM11	15	667,5
C/ LA VIÑA	BGP303 49-3S	44,5	4900	-	5	222,5
C/ MARGARITA XIRGUT	BGP303 69-4S	44,5	6900	DM11	11	489,5
C/ MARI LUZ NOGALES	BGO303 69-4S	44,5	6900	DW10	6	267
C/ MARÍA CASARES	BGO303 69-4S	44,5	6900	DM50	14	623
C/ MARÍA ZAMBRANO	BGO303 69-4S	44,5	6900	DM50	6	267
C/ MARUJA MAYO	BGO303 69-4S	44,5	6900	DM50	8	356
C/ MIMOSA (1)	BGP303 49-3S	44,5	4900	-	4	178
C/ MIMOSA (2)	BGP303 49-3S	44,5	4900	-	4	178
C/ NEWTON	BGO303 69-4S	44,5	6900	DM50	13	578,5
C/ PITÁGORAS	BGP303 69-4S	44,5	6900	DM11	12	534
C/ ROBLE	BGP303 49-3S	44,5	4900	-	8	356
C/ ROSA CHACEL	BGO303 69-4S	44,5	6900	DM50	7	311,5
CABALLERO VILLARROEL	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	4	178
CALLE ABEDUL	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	2	89

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ACACIA	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	1	44,5
CALLE ADEL PINNA CASAS	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	18	801
CALLE ADELARDO COVARSI_46 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	5	222,5
CALLE ÁNGEL CARRILLO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	4	178
CALLE AURORA	BGP303 1XLED69-4S/DN10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DN10	2	89
CALLE BARBO (1)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	4	178
CALLE BARBO (2)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	5	222,5
CALLE BOGA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE BORBA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLE CAMINO SANTA ENGRACIA (1)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE CAMINO SANTA ENGRACIA (2)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	10	445
CALLE COMENDADOR DE OBANDO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE DE LAS CRUCES	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	2	89
CALLE DÍAZ Tanco	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE DISEMINADO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	1	44,5
CALLE EL MOLINO	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	4	178
CALLE ESTREMOZ	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	4	178
CALLE EUGENIO FRUTOS	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	8	356

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE FERNANDO CASTON 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	4	178
CALLE FERNANDO CASTON 2	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	4	178
CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ	BGP303 1XLED69-4S/DW10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DW10	6	267
CALLE FRANCISCO PARADA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE GURUGÚ	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	6	267
CALLE HORNO DE MEDINA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	8	356
CALLE JARA	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	4	178
CALLE JILGERO	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	3	133,5
CALLE JOSÉ MUÑIZ	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	8	356
CALLE LEONARDO RUBIO DONAIRE	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	9	400,5
CALLE LIRO	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	3	133,5
CALLE LUCIO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	5	222,5
CALLE MAGNOLIA	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	1	44,5
CALLE MANUEL FERNANDEZ MEJIAS 2	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	15	667,5
CALLE MAQUINAS	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE MARGARITA NELKEN 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	14	623
CALLE MARGARITA NELKEN 3	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	2	89
CALLE MARVAO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE MELILLA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLE MERTOLA (1)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	5	222,5
CALLE MERTOLA (2)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	6	267
CALLE MERTOLA (3)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLE MONTEVERDE	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	6	267
CALLE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	31	1379,5
CALLE PINTOR GOYA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE PLAZA PADRE EUGENIO (TRASERAS ED.)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	16	712
CALLE PUENTE DE PALOS	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	7	311,5
CALLE RAFAEL CABEZAS 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	3	133,5
CALLE RAFAEL MORALES 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	4	178
CALLE RAFAEL MORALES 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	4	178
CALLE SAN MARCIAL	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	15	667,5
CALLE SANTIAGO	BGP303 1XLED69-4S/DN10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DN10	2	89
CALLE SETÚBAL	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLE TOMILLO	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	21	934,5
CALLE VILLAVICIOSA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLE VIRIATO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	9	400,5

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ZAPATA (1)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	11	489,5
CALLE ZAPATA (2)	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	5	222,5
CALLEJÓN 1 SANTA ENGRACIA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLEJÓN 2 SANTA ENGRACIA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
CALLEJÓN DEL GURUGÚ	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	4	178
CALLEJÓN NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	1	44,5
CALLEJUELA CALLE MÉNDEZ VELARDE	BGP303 1XLED69-4S/DM50 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM50	3	133,5
CAMINO CALAMÓN (1)	BGP303 1XLED69-4S/DW10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DW10	3	133,5
CAMINO CALAMÓN (2)	BGP303 1XLED69-4S/DW10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DW10	4	178
CAMINO CALAMÓN (3)	BGP303 1XLED69-4S/DW10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DW10	5	222,5
CAMINO ESTACIÓN PECUARIA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	1	44,5
CAMINO ESTACIÓN PECUARIA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	9	400,5
COLORINES 200A	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	18	801
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 2)	RETROFIX MODENA	44,5	6900	DM50 DDF27	28	1246
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 3)	RETROFIX MODENA	44,5	6900	DM50 DDF27	20	890
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 4)	RETROFIX MODENA	44,5	6900	DM50 DDF27	30	1335
EL AZOR	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	3	133,5
EL CARABO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	1	44,5

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
EL CHOPO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	4	178
EL GERANIO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	6	267
ENTRANTE CALLE JUAN JUSTO GARCÍA (GRUPOS ITESA)	BGP303 1XLED69-4S/DM50 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM50	5	222,5
GRUPOS JOSE ANTONIO 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	12	534
JOSE ANTONIO PAVÓN	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DN10	2	89
LA AVUTARDA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	5	222,5
LA CIGÜEÑA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	3	133,5
LA CODORNIZ	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	4	178
LA GOLONDRINA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	5	222,5
LA PALOMA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	2	89
LOS SISONES	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	2	89
MARGARITA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	4	178
MILANO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	3	133,5
OTUMBA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	3	133,5
PARALELA A CALLE LOPE DE SAAVEDRA 1	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	3	133,5
PARALELA A CALLE LOPE DE SAAVEDRA 2	BGP303 1XLED69-4S	44,5	6900	DM50	2	89
PLAZA PADRE EUGENIO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	2	89
PLAZA PADRE EUGENIO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	6	267

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA PROGRESO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	8	356
PLAZA RANA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	3	133,5
TRANSVERSAL 1 CALLE OBANDO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	2	89
TRANSVERSAL 1 CAMINO CALAMÓN	BGP303 1XLED69-4S/DN10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DN10	1	44,5
TRANSVERSAL 2 CALLE OBANDO	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	2	89
TRANSVERSAL 2 CAMINO CALAMÓN	BGP303 1XLED69-4S/DN10 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DN10	2	89
TRASERA CALLE LA GOLONDRINA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM10	3	133,5
TRASERAS CAMINO SANTA ENGRACIA	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	5	222,5
TRAVESÍA ROLÍN	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	2	89
TRAVESÍA ROLÍN	BGP303 1XLED69-4S/D-- 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6.900	DM	6	267
TRAVESÍA TOMILLO	BGP303 1XLED69-4S/DM11 4000K 10KV DALI 44,5w 474mA 6900lm	44,5	6900	DM11	3	133,5
ALAZAN 1	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	9	405
CLETO ACERO PEREZ	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	3	135
EL CIRUELO	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	4	180
EL NARANJO	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	2	90
FAISAN	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	7	315
MANZANO 1	BGP303 LED69-4S/740 PSR I DM50 DDF2 SGR10	45	6.160	DM	11	495
ACCESOS PEATONALES CALLE A. DE CHAVES	CLEARWAY BGP303 LED69- 4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	10	470

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
APARCAMIENTOS ASOCIACION VECINOS SAN ROQUE	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE AGUSTINA DE ARAGÓN	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE ALBERTO OLIART SAUSSOL	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	9	423
CALLE ALBERTO OLIART SAUSSOL / GENERAL MOLA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE ALFONSO GARCÍA ARDILA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	8	376
CALLE ALFONSO XIII	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	3	141
CALLE ALFONSO XIII	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	22	1034
CALLE ANTONIO HERNÁNDEZ ARIAS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE ANTONIO HERNÁNDEZ ARIAS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	11	517
CALLE AURELIO CABRERA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	3	141
CALLE BILBAO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	9	423
CALLE BILBAO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	21	987
CALLE BLAS LAGO Y VALDIVIA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	1	47
CALLE CÁCERES	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE CÁCERES	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	18	846
CALLE CALDERÓN DE LA BARCA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE CALDERÓN DE LA BARCA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	9	423
CALLE CÉSAR DÍAZ VARA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CORTE DE PELEAS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DN10	47	6.900	DM50	27	1269
CALLE CUENCA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	5	235
CALLE DOCTOR FADÓN	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	7	329
CALLE DOS DE MAYO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	1	47
CALLE EDIFICIO LAS MIMOSAS	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
CALLE EL CIRUELO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
CALLE EL FAISÁN	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	11	517
CALLE EL JUNCO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	2	94
CALLE EL JUNCO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	4	188
CALLE EL MIRLO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	10	470
CALLE EL TAMARISCO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	7	329
CALLE EL TRÉBOL	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	7	329
CALLE ESCUELAS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	1	47
CALLE EXTREMADURA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	3	141
CALLE EXTREMADURA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE EXTREMADURA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	10	470
CALLE FERNANDO CALVO	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	16	752
CALLE FRANCISCO RODRÍGUEZ BERMEJO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	4	188

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE FRANCISCO RODRÍGUEZ BERMEJO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	8	376
CALLE FRAY ÁNGEL BADAJOZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE FRAY ANTONIO GÓMEZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	12	564
CALLE FUENCARRAL	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	7	329
CALLE GALACHE HOYUELOS	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	15	705
CALLE GARCÍA HUERTA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE IBN-AL SID	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE ISIDRO PACENSE	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	11	517
CALLE JOSÉ CARRILLO DÍAZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	2	94
CALLE JOSÉ MACÓN	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	7	329
CALLE JOSÉ MACÓN	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	28	1316
CALLE JOSÉ REBOLLO LÓPEZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	1	47
CALLE JUAN BAUTISTA CÁMARA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	3	141
CALLE JUAN CHACÓN	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE JUAN LEANDRO JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	2	94
CALLE JUAN PABLO FORNER	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	5	235
CALLE LA GAVIOTA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	3	141
CALLE LA HIEDRA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	10	470

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE LATERAL DERECHA A.VV. SAN ROQUE	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	3	141
CALLE LATERAL IZQUIERDA A.VV. SAN ROQUE	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	3	141
CALLE LUIS DE ZÚÑIGA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	6	282
CALLE LUIS DE ZÚÑIGA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	7	329
CALLE LUIS DE ZÚÑIGA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	13	611
CALLE MANUEL BELLERINO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
CALLE MANUEL BELTRAN DE LA CUEVA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE MANUEL HENAO MUÑOZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	9	423
CALLE MANUELA GALLARDO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	7	329
CALLE MANUELA GALLARDO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	7	329
CALLE MARQUÉS DE MONSALUD	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	10	470
CALLE MILAGROS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	10	470
CALLE MONDEGO	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE NUEVA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE OVIEDO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	8	376
CALLE PERDIZ	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	9	423
CALLE POLÍGONO DE GARCÍA MARTÍN	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE PORVENIR	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM11	4	188

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE PORVENIR	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM11	16	752
CALLE PORVERNIR	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM11	5	235
CALLE RAMÓN SALAS TERRÓN	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	3	141
CALLE RICARDO CASAS LOZANO	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	1	47
CALLE RICARDO CASAS LOZANO	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	8	376
CALLE RÍO REBECA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	1	47
CALLE RONDA COLEGIO (1)	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	5	235
CALLE RONDA COLEGIO (2)	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	13	611
CALLE ROSA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	4	188
CALLE SANTO CRISTO DE LA PAZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DN10	47	6.900	DM50	35	1645
CALLE SERRANO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	9	423
CALLE SERRANO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	24	1128
CALLE TERESA ISTÚRIZ	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	2	94
CALLE TERESA ISTÚRIZ (1)	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	2	94
CALLE TERESA ISTÚRIZ (2)	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
CALLE TOLEDO 1	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM11	4	188
CALLE TOLEDO 2	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM10	3	141
CALLE TRASERAS DEL JUNCO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	3	141

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE TRUJILLO	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	4	188
CALLE VICENTE GARCÍA MIRANDA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	8	376
CALLE VISTAHERMOSA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM11	1	47
CALLE VISTAHERMOSA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	16	752
CALLEJÓN EN CALLE JOSÉ MACÓN	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	1	47
CALLEJÓN EN CALLE LUIS DE ZÚÑIGA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	1	47
CALLEJÓN EN CALLE LUIS DE ZÚÑIGA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	2	94
ENTRADA SUR PARQUE PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	6	282
EXPLANADA EN CALLE ALFONSO XIII	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	1	47
PARQUE PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	17	799
PARQUE PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	18	846
PARQUE PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	22	1034
PLAZA EMILIO RODRÍGUEZ OLIVERA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
PLAZA EN CALLE CARMELO SOLÍS	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	18	846
PLAZA HUELVA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
PLAZA HUELVA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	8	376
PLAZA ISABEL RAMA PINILLA	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/830 – DM50	47	6.900	DM50	4	188
PLAZA JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ PIRFANO	CLEARWAY BGP303 LED69-4S/740 – DM50	47	6.900	DM50	4	188

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA SANTIAGO AROLO VIÑAS EXTERIOR	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	3	141
PLAZA SANTIAGO AROLO VIÑAS EXTERIOR	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
RONDA REVELLÍN	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	3	141
RONDA REVELLÍN PARALELA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DM50	3	141
TRANSVERSAL CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
TRAVESÍA EL ROMERAL	CLEARWAY BGP303 1xLED69-4S/740	47	6.900	DN10	2	94
C/ ARCE	BGP303 49-3S	49	4900	-	2	98
C/ ARCE	BGP303 49-3S	49	4900	-	2	98
PARQUE INFANTIL	COLORBLAST BCP484 36XLED-HB	50	1222	20	6	300
PARQUE INFANTIL	COLORBLAST BCP484 36XLED-HB	50	1217	40	5	250
PLAZA DEL PILAR - ALUMBRADO MURALLA	COLORBLAST BCP484 36XLED-HB	50	1222	20	5	250
PLAZA DEL PILAR - ALUMBRADO MURALLA	COLORBLAST BCP484 36XLED-HB	50	1217	40	20	1000
PLAZA DEL PILAR - ALUMBRADO MURALLA	COLORBLAST BCP484 36XLED-HB	50	1471	80	11	550
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (PUENTE AUX)	B.O. HARMONY ECO80	51	8.000	OFR5	4	204
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (PUENTE PRAL)	B.O. HARMONY ECO80	51	8.000	OFR5	8	408
AVD. MARÍA AUXILIADORA	BGP621 T25 LED84-4S/740 10 KV DALI 53w - MINI-LUMA	53	8.400	DN10	30	1590
AVENIDA DE ELVAS PEATONAL	BDP 100 LW10 ECO70/840 DS PCC GR DDF27 CT SGR10	54	5.542	DS	6	324
ANTONIO CRUZ VALERO TRASERAS VIV. REPUBLICA DOMINICANA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	11	594

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	3	162
AVD. DE ELVAS	MERSYF MERAK 24LEDs WDL IA SA 3000 K 54W/700mA	54	5700	SA	3	162
AVD. DE LA INDEPENDENCIA (ZONA PEATONAL)	MERAK	54	4700	SA	4	216
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (APARC.)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	7	378
AVD. MALAGA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	25	1350
AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	8	432
AVDA. PUENTE REAL PEATONAL	BDP 100 LW10 ECO70/840 DS PCC GR DDF27 CT SGR10	54	5.542	DS	12	648
CALLE ALCALÁ DE HENARES	ATIK SA	54	5700	SA	5	270
CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	4	216
CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA (PLAZAS)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	11	594
CALLE ANSELMO ARENA LÓPEZ	NATH 54W	54	5400	RJ	38	2052
CALLE ÁVILA	ATIK SA	54	5700	SA	9	486
CALLE BATALLA DE FUENTES DE ONORIO (LATERAL)	ATIK SA	54	5700	SA	1	54
CALLE BATALLA DE FUENTES DE ONORIO (LATERAL)	ATIK SA	54	5700	SA	1	54
CALLE BATALLA DE FUENTES DE ONORIO (PARQUE)	ATIK SA	54	5700	SA	6	324
CALLE BATALLA DE MEDELLÍN	ATIK SA	54	5700	SA	12	648
CALLE BATALLA DE OCAÑA (PARQUE)	ATIK SA	54	5700	SA	6	324
CALLE BATALLA DE RIOSECO (LATERAL 1)	ATIK SA	54	5700	SA	4	216

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE BATALLA DE RIOSECO (PARQUE)	ATIK SA	54	5700	SA	6	324
CALLE BORDALLO	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	3	162
CALLE BORDALLO	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	8	432
CALLE CAMINO DEL POTOSI	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	9	486
CALLE CAMINO DEL POTOSI	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	9	486
CALLE CARPA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	4	216
CALLE CASTILLO DE FERIA (1)	NATH 54W	54	5400	RJ	3	162
CALLE CASTILLO DE HORNACHOS	MERSYF MERAK 24LEDs NDL IA RJ 4000 K 54W/700mA	54	5700	RJ	21	1134
CALLE CASTILLO DE RENA (2)	MERSYF MERAK 24LEDs WDL IA SA 3000 K 54W/700mA	54	5700	SA	7	378
CALLE CASTILLO DE ZAFRA	NATH 54W	54	5400		7	378
CALLE DOCTOR ANDRÉS CHORDI CORVO	NATH 54W	54	5400	RJ	3	162
CALLE DOLORES MARABÉ LASSO	NATH 54W	54	11980	RJ	7	378
CALLE ELADIO SARDINERO DE LOS SANTOS	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	10	540
CALLE EMBALSE DE ARROCAMPO	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	17	918
CALLE EMBALSE DE GARCIA SOLA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	9	486
CALLE EMBALSE DE SALOR	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	9	486
CALLE EMBALSE LOS MOLINOS	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	8	432
CALLE EMIGRANTE PACENSE (TRANSV. 1)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	3	162

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE EMIGRANTE PACENSE (TRANSV. 2)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	1	54
CALLE EMIGRANTE PACENSE (TRANSV. 3)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	1	54
CALLE EMIGRANTE PACENSE (ZONA MERCADILLO)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	17	918
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO (1)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	6	324
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO (2)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	4	216
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO 2	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	2	108
CALLE FÉLIX JESÚS MÉNDEZ VELARDE	MERSYF MERAK 24LEDs NDL IA RJ 4000 K 54W/700mA	54	5700	RJ	6	324
CALLE FERNANDO GARRORENA ARCAS	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	4	216
CALLE FERNANDO PÉREZ MARQUEZ	NATH 54W	54	5400	RJ	5	270
CALLE FLORENCIA	ATIK SA	54	5700	SA	6	324
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ (APARC.)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	1	54
CALLE GAMBUSIA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	3	162
CALLE GAMBUSIA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	6	324
CALLE GENERAL CUESTA (PARQUE)	MERAK	54	4700	SA	4	216
CALLE GRUPO SANTAMARÍA	NATH 54W	54	5400	RJ	7	378
CALLE GRUPOS DE SANTA MARÍA	NATH 54W	54	5400	RJ	5	270
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	1	54
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ (APARC.)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	RJ	9	486

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ TEJADA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	7	378
CALLE JOSÉ VILLAFAINA	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	3	162
CALLE JOSÉ VILLAFAINA (1)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	7	378
CALLE JOSÉ VILLAFAINA (2)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	5	270
CALLE JUAN ALBA BURGOS	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	1	54
CALLE JUAN ALBA BURGOS (1)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	12	648
CALLE JUAN IGNACIO RODRÍGUEZ MARCOS	MERSYF MERAK BTF SA nDL 3000K	54	5700	sa	4	216
CALLE JUAN JUSTO GARCÍA	NATH 54W	54	5400	RJ	8	432
CALLE JUAN MIRÓ (1)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	6	324
CALLE JUAN MIRÓ (2)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	10	540
CALLE JUAN REMÓN CAMACHO (1)	NATH 54W	54	5400	RJ	4	216
CALLE JUAN REMÓN CAMACHO (2)	MERSYF MERAK 24LEDs WDL IA SA 3000 K 54W/700mA	54	5700	SA	2	108
CALLE LA CASETA	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	7	378
CALLE LA HABANA	ATIK SA	54	5700	SA	10	540
CALLE LADY SMITH 2 (ACERADO 1)	ATIK SA	54	5700	SA	7	378
CALLE LADY SMITH 2 (ACERADO 2)	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
CALLE LAMPREA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	2	108
CALLE LAMPREA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	8	432

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE LIMA	ATIK SA	54	5700	SA	7	378
CALLE LOS LAGARES	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	8	432
CALLE LOS LAGARES	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	9	486
CALLE LOS LAGARES	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	8	432
CALLE LOS LAGARES	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	9	486
CALLE LUIS CHAMIZO (1) MENDEZ VELARDE	NATH 54W	54	5400	RJ	2	108
CALLE LUIS CHAMIZO (2)	MERSYF MERAK 24LEDs NDL IA RJ 4000 K 54W/700mA	54	5700	RJ	4	216
CALLE LUIS LANDERO	NATH 54W	54	5400	RJ	4	216
CALLE LUIS ROMERO ESPINOSA	NATH 54W	54	5400	RJ	3	162
CALLE MANUEL RODRÍGUEZ MARTÍN	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	8	432
CALLE MARÍANO AGUAS DE LA TORRE	NATH 54W	54	5400	RJ	6	324
CALLE MARIO ROSSO DE LUNA	NATH 54W	54	5400	RJ	6	324
CALLE MATIAS RAMON MARTÍNEZ MARTÍNEZ	NATH 54W	54	5400	RJ	12	648
CALLE MIGUEL PÉREZ CARRASCOSA	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	3	162
CALLE MIGUEL PÉREZ CARRASCOSA (1)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	7	378
CALLE MIGUEL PÉREZ CARRASCOSA (2)	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	8	432
CALLE NORIA VIEJA	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	8	432
CALLE NORIA VIEJA	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	8	432

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE NUÑO DE LA CUEVA	MERSYF MERAK 24LEDs NDL IA RJ 4000 K 54W/700mA	54	5700	RJ	6	324
CALLE OLGA RAMOS SANGUINO	NATH 54W	54	5400	RJ	17	918
CALLE OLGA RAMOS SANGUINO (PLAZA)	MERSYF MERAK 24LEDs WDL IA SA 3000 K 54W/700mA	54	5700	SA	5	270
CALLE PANAMÁ	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
CALLE PANTANO DE CARNALVO	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	5	270
CALLE PANTANO DE ORELLANA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	9	486
CALLE PANTANO DE ORELLANA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	20	1080
CALLE PANTANO DEL ZÚJAR	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	4	216
CALLE PANTANO DEL ZÚJAR	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	12	648
CALLE PARQUE DE CABAÑEROS	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	14	756
CALLE PARQUE DE CARNALVO	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	13	702
CALLE PARQUE DE CARNALVO	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	16	864
CALLE PARQUE DE DAIMIEL	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	6	324
CALLE PARQUE DE MONFRAGÜE	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	23	1242
CALLE PARQUE DE ORDESA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	13	702
CALLE PARQUE DE ORDESA(2)	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	9	486
CALLE PERCA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	8	432
CALLE POZO PEDRERO	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	13	702

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE POZO PEDRERO	NATH L 32 LED	54	6000	RJ	13	702
CALLE PRESA DE MONTIJO	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	5	270
CALLE PRESA PEÑA DE ÁGUILA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	3	162
CALLE RICARDO PUENTE BRONCANO	NATH 54W	54	5400	RJ	5	270
CALLE SABALET	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	4	216
CALLE SABALET	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	8	432
CALLE SALAMANCA (1)	ATIK SA	54	5700	SA	5	270
CALLE SALAMANCA (2)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
CALLE SALVADOR GARCÍA SÁNCHEZ	NATH 54W	54	5400	RJ	8	432
CALLE SÁNCHEZ DE ROCHA	NATH 54W	54	5400	RJ	6	324
CALLE SÁNCHEZ MISIEGO	NATH 54W	54	5400	RJ	9	486
CALLE SEGOVIA (1)	ATIK SA	54	5700	SA	7	378
CALLE SEGOVIA (2)	ATIK SA	54	5700	SA	4	216
CALLE SEGOVIA (3)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
CALLE TENCA	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	4	216
CALLE TOMÁS BRIOSO MAPELLI	MERSYF MERAK BTF SA WDL 3000K	54	5700	sa	17	918
CALLE VENECIA	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
CALLEJUELA EN CALLE JUAN ALBA BURGOS	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	4	216

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CAMINO DE CALLE POZO PEDRERO A CALLE CAMINO DEL POTOSI	ATIK SA	54	5700	SA	4	216
CAMINO DE LOS LAGARES A CALLE POZO PEDRERO	ATIK RE	54	5700	RE	5	270
CAMINO DE MADRE VIEJA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	54	6.000	RJ	7	378
COLORINES 200A	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA 3000 K	54	5700	sa	18	972
CRISTOBAL COLON	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	2	108
CRISTOBAL COLON	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	8	432
DOCTOR A. SANCHEZ SANCHEZ, (LA CAIXA)	BDP 100 LW10 ECO70/840 DM PCC GR DDF27 CT SGR10	54	5.542	DM	2	108
ENTRE ED. CALLE BALUARTE DE SANTIAGO (3)	ATIK SA	54	5700	SA	9	486
ENTRE ED. CALLE BALUARTE DE SANTIAGO (3)	ATIK SA	54	5700	SA	9	486
FERMIN BARBA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	13	702
FINAL CALLE GENERAL CUESTA	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
HUERTA LAS MELLAS	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	20	1080
INTERSECCIÓN CALLE DE FERIA CON CALLE DE ALMORCHÓN	NATH 54W	54	5400	RJ	2	108
JACINTA GARCIA HERNANDEZ	BDP 100 LW10 ECO70/840 DM PCC GR DDF27 CT SGR10	54	5.542	DM	3	162
JOSE LUIS DONCEL PASCUAL	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	3	162
JULIAN MOHEDANO MUÑOZ	BDP 100 LW10 ECO70/840 DS PCC GR DDF27 CT SGR10	54	5.542	DS	6	324
LATERAL PLAZA CALLE LADY SMITH	ATIK SA	54	5700	SA	10	540
LATERAL PLAZA CALLE LADY SMITH	ATIK SA	54	5700	SA	10	540

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PARALELA CALLE MARÍO ROSO DE LUNA	NATH 54W	54	5400	RJ	6	324
PARALELA MARIA AUXILIDORA	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	4	216
PARQUE (1)	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA	54	5700	SA	44	2376
PARQUE (2)	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA	54	5700	SA	31	1674
PARQUE 1 EN CALLE GENERAL CUESTA (1)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
PARQUE 1 EN CALLE GENERAL CUESTA (1)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
PARQUE 1 EN CALLE GENERAL CUESTA (1)	MERAK	54	4700	SA	3	162
PARQUE 1 EN CALLE GENERAL CUESTA (1)	MERAK	54	4700	SA	3	162
PARQUE 2 EN CALLE GENERAL CUESTA (2)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
PARQUE 2 EN CALLE GENERAL CUESTA (2)	ATIK SA	54	5700	SA	2	108
PARQUE 2 EN CALLE GENERAL CUESTA (2)	MERAK	54	4700	SA	3	162
PARQUE 2 EN CALLE GENERAL CUESTA (2)	MERAK	54	4700	SA	3	162
PARQUE ARRABAL URB. "LOS MONTITOS"	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
PARQUE ARRABAL URB. "LOS MONTITOS"	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
PARQUE DE LA LEGIÓN (3)	BERLIN INSTANIUM 54W/WDL	54	6.580	SA	29	1566
PARQUE EN AVD. DEL GUADIANA - PASAJE LOS GLACIS	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	8	432
PARQUE EN BATALLA DE LA ALBUERA	MERAK	54	9500	RJ	15	810
PARQUE EN RESIDENCIA PUENTE REAL	MERSYF MERAK 24LEDs WDL IA SA 3000 K 54W/700mA	54	5700	SA	7	378

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PARQUE ENTRE AVD. TORREQUEBRADA Y AVD. CAMINO CAMPO	ATIK RE	54	5700	RE	32	1728
PARQUE ENTRE AVD. TORREQUEBRADA Y AVD. CAMINO CAMPO	ATIK RE	54	5700	RE	32	1728
PARQUE INFERIOR AVD. DE LOS ROSTROS	ATIK RE	54	5700	RE	13	702
PARQUE NUEVO VIVERO	RETROFIX ATIK	54	5700	RJ	13	702
PARQUE URB. "LOS MONTITOS"	MERAK	54	7000	SA	19	1026
PARQUE URB. "LOS MONTITOS"	MERAK	54	7000	SA	19	1026
PARQUE Y TRASERAS AVD. CAMINO DE LOS ROSTROS	ATIK RE	54	5700	RE	28	1512
PARQUE Y TRASERAS AVD. CAMINO DE LOS ROSTROS	ATIK RE	54	5700	RE	28	1512
PASAJE LOS GLACIS (NORTE) (2)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	RE	9	486
PASAJE LOS GLACIS (NORTE) (3)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	RJ	6	324
PASAJE LOS GLACIS (OESTE) (4)	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	SA	9	486
PASEO FLUVIAL	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	1	54
PASEO FLUVIAL	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	2	108
PASEO FLUVIAL	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	5	270
PESCADORES	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	13	702
PLAZA CENTRAL EN CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	RJ	22	1188
PLAZA EN CALLE ANTONIO ZOIDO DÍAZ (2) (INT)	MERSYF MERAK BTF SA WDL 3000K	54	5700	sa	3	162
PLAZA EN CALLE LADY SMITH	ATIK SA	54	5700	SA	11	594

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA EN CALLE LADY SMITH	ATIK SA	54	5700	SA	11	594
PLAZA ENTRE ED. CALLE BALUARTE SANTIAGO	ATIK SA	54	5700	SA	18	972
PLAZA ENTRE ED. CALLE BALUARTE SANTIAGO	ATIK SA	54	5700	SA	18	972
PLAZA VIRGEN DE LA VICTORIA	MERSYF MERAK BTF SA WDL 3000K	54	5700	sa	15	810
PLAZA VIRGEN DE LA VICTORIA	MERSYF MERAK BTF SA WDL 3000K	54	5700	sa	22	1188
REPUBLICA COLOMBIA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	1	54
REPUBLICA DE BOLIVIA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	1	54
REPUBLICA DOMINICANA	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	5	270
SANTAREM	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	3	162
TRANSVERSAL CALLE MIGUEL PÉREZ CARRASCOSA	MERAK SYF BTF NDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	SA	3	162
TRASERAS AVD. JOSÉ M. ALCARAZ Y ALENDA	ATIK SA	54	5700	SA	7	378
TRASERAS CALLE BATALLA BAILEN	MERAK	54	4700	SA	10	540
TRASERAS CALLE BATALLA BAILEN	MERAK	54	4700	SA	10	540
TRASERAS CALLE JUAN ALBA BURGOS	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W 700mA 4000K	54	5700	RJ	4	216
TRASERAS CALLE LA CASETA	ATIK RE	54	5700	RE	19	1026
TRASERAS VIVIENDAS PASEO FLUVIAL	SXF 54W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 Kv	54	6.000	RJ	7	378
TRASERAS Y PASAJE LOS GLACIS	MERAK SYF BTF WDL 23S 54W/700mA	54	5700	RE	9	486
URBANIZACIÓN CASAS BLANCAS	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA	54	5700	SA	7	378

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
URBANIZACION PARQUE DE LAS COOPERATIVAS(1)	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA	54	5700	RJ	6	324
URBANIZACION PARQUE DE LAS COOPERATIVAS(2)	MERSYF MERAK BTF O SA WDL IA 23S DALI C1 54/700 mA	54	5700	RJ	0	0
VÍA DE ENTRADA A URBANIZACIÓN	ATIK SA	54	5700	SA	8	432
VÍA PEATONAL	ATIK RE	54	9500	RJ	16	864
VIAL O	MERAK	54	4700	SA	15	810
Z SIERRA DE LA PELA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	3	162
Z SIERRA VIEJA	NATH 54 700 mA	54	6000	RJ	5	270
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	MINILUMA BGP621 1xLED64- 4S/740	55	6.400	DM11	13	715
CALLE ALBAHACA	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5139	4	220
CALLE ALHUCEMA	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5139	4	220
CALLE ALOE	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5117	3	165
CALLE BREZOS	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	25	1375
CALLE BREZOS	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5139	1	55
CALLE CÁÑAMO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	10	550
CALLE CÁÑAMO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5139	3	165
CALLE EL OTOÑO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	1	55
CALLE EL OTOÑO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	3	165
CALLE EL OTOÑO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	3	165

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE EL OTOÑO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5139	2	110
CALLE HERMANOS ALVAREZ SORUBE	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	8	440
CALLE LENTISCO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	6	330
CALLE PRIMAVERA	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	6	330
CALLE ROMERO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	1	55
CALLE ROMERO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	5	275
CALLE ROMERO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	18	990
CALLE SÁNCHEZ SILVA	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	7	385
CALLE VERANO	AMPERA MINI 24LEDS 500mA	55	5.820	5137	1	55
GLORIETA ENTRADA BARRIADA DE LLERA (INT)	BGP621 84-4S	56	8400	DW10	3	168
C/ ACEBO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	11	627
C/ ACEBO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	11	627
C/ ACEBO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	1	57
C/ ACEBO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	1	57
C/ ALCORNOQUE (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	2	114
C/ ALCORNOQUE (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	3	171
C/ ALCORNOQUE (3)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	2	114
C/ ARAUCARIA	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	1	57

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
C/ ARCE (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	5	285
C/ ARCE (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
C/ ATARFE (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	3	171
C/ ATARFE (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	2	114
C/ COCOTERO	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	13	741
C/ CONIL	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	5	285
C/ DEL TEJO	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	5	285
C/ DEL TILO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	7	399
C/ DEL TILO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	2	114
C/ EL ÁLAMO	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	2	114
C/ EL ÉBANO	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	12	684
C/ EL SAUCO	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
C/ HAYA	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	6	342
C/ HIBISCO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	6	342
C/ HIBISCO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
C/ JACARANDA	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
CAMINO DEL ALMENDRO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	5	285
CAMINO DEL ALMENDRO (1)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	5	285

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CAMINO DEL ALMENDRO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
CAMINO DEL ALMENDRO (2)	CLEARWAY LED49	57	4900	FG	4	228
AVD. DE CRISTOBAL COLON 3	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DM50	24	1392
AVD. DE HUELVA (PASEO CENTRAL) 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DM50	26	1508
BOULEVAR CALLE CÁCERES	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	5	290
BOULEVAR CALLE TOLEDO	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	5	290
CALLE ANTONIO LENA FERNÁNDEZ	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	18	1044
CALLE DOS DE MAYO	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	58	3364
CALLE FRANCISCO SANSÓN MORENO	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	16	928
CALLE FRANCISCO SANSÓN MORENO (PARQUE)	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	23	1334
CALLE HIERBABUENA	TOWNGUIDE BDP100 1x70-4S/830	58	7.000	DM	10	580
CALLE LOS ARRAYANES	TOWNGUIDE BDP100 1xLED70-4S/830	58	7.000	DM	8	464
CALLE LOS ARRAYANES	TOWNGUIDE BDP100 1xLED70-4S/830	58	7.000	DM	8	464
CALLE LUIS APOSTÚA PALOS	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	20	1160
CALLE MANUEL BARRENA GRAGERA	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	10	580
CALLE MATILDE LANDA	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	14	812
CALLE ROSA TELESFORO GUMIEL	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	10	580
CALLE ROSA TELESFORO GUMIEL	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	14	812

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ZURBARAN 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DM50	5	290
CALLEJUELA CALLE LOS ARRAYANES	TOWNGUIDE BDP100 1xLED70-4S/830	58	7.000	DM	6	348
CALLEJUELA CALLE LOS ARRAYANES	TOWNGUIDE BDP100 1xLED70-4S/830	58	7.000	DM	6	348
CTRA. CIRCUNVALACIÓN (2)	TOWNGUIDE 1xLED70-4S/830	58	5.250	DS	3	174
GRUPOS JOSE ANTONIO 3	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DM50	12	696
MEMORIA DE MENACHO (PARQUE) 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DS	33	1914
MEMORIA DE MENACHO (PARQUE) 2	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DS	4	232
PARQUE	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	25	1450
PARQUE - FAROLES VILLA	b.o. VILLA AGP 765 LED90-4S D---4000K /3000K DALI 58 w 463mA	58	9000	DM50 DDF27	10	580
PARQUE CIUDAD JARDÍN	TOWNGUIDE BDP100 1x70-4S/830	58	7.000	DS	44	2552
PARQUE EN CALLE BILBAO	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	54	3132
PARQUE EN CALLE ESTEBAN SÁNCHEZ	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DM	12	696
PARQUE EN PLAZA DE LA LIBERTAD 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DM50	9	522
PARQUE EN REGINO DE MIGUEL 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DS	4	232
PARQUE SAN FERNANDO	FAROL VILLA PRAGA MPF 530 mA	58	6.500	rf	14	812
PARQUE SAN FERNANDO	FAROL VILLA PRAGA MPF 530 mA	58	6.500	rf	40	2320
PLAZA DEL ASILO	FAROL PRAGA 58W RJ WDL DALI 10KV	58	7390	RJ	7	406
PLAZA EN CALLE EL ALMENDRO	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	4	232

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA EN DAMIÁN TÉLLEZ LAFUENTE	TOWNGUIDE BDP100 1x70-4S/830	58	7.000	DS	16	928
PLAZA SAN ATON 1	B.O. AGP 765 LED90-4S	58	9000	DS	8	464
PLAZA SANTIAGO AROLO VIÑAS EXTERIOR	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	3	174
PLAZA SANTIAGO AROLO VIÑAS EXTERIOR	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	15	870
PLAZA SANTIAGO AROLO VIÑAS INTERIOR	TOWNGUIDE BDP100 1x70/830	58	7.000	DS	8	464
PLAZA VIRGEN DE BÓTOA	TOWNGUIDE BDP100 1x70-4S/830	58	7.000	DS	22	1276
CALLE J. PÉREZ CAMPOS (ZONA PEATONAL)	ICON TOP 60 24 LED 40 W F3T4 3000 °K	60	4420	F2T1	5	300
CALLE MIGUEL GÓMEZ AGUADO (PEATONAL)	ICON TOP 60 24 LED 40 W F3T4 3000 °K	60	4420	F2T1	4	240
PARQUE EN CALLE ANTONIO MARTÍNEZ VIREL	BDP100 LW10 ECO 90/830 PCC GR	67	6.899	DS	47	3149
PARQUE EN CALLE JOAQUÍN PÉREZ CAMPOS	BDP100 LW10 ECO 90/830 DS PCC GR	67	6.899	DS	26	1742
PARQUE EN CALLE JOAQUÍN PÉREZ CAMPOS	BDP100 LW10 ECO 90/830 PCC GR	67	6.899	DN	14	938
PARQUE EN LUIS MOVILLA (1)	BDP100 LW10 ECO 90/830 PCC GR	67	6.899	DS	26	1742
PARQUE EN LUIS MOVILLA (2)	BDP100 LW10 ECO 90/830 PCC GR	67	6.899	DN	18	1206
PARQUE JARDINES DEL GUADIANA	BDP 100 LW10 ECO90/830 DM PCC GR DDF27 CT SRG10	67	6.899	DM	33	2211
PARQUE LUIS DONCEL PASCUAL	BDP 100 LW10 ECO90/830 DM PCC GR DDF27 CT SRG10	67	6.899	DM	33	2211
PASEO FLUVIAL	BDP 100 LW10 ECO90/830 DS PCC GR DDF27 CT SRG10	67	6.899	DS	56	3752
PLAZA FRANCISCO VERA	BDP100 LW10 ECO 90/830 PCC GR	67	6.899	DS	12	804
AVD. EUROPA	B.O. MILEWIDE SRS421 LED 133-4S/830	70	9.000	DM50	20	1400

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. JOAQUÍN COSTA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	3	210
AVD. JOAQUÍN COSTA (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	28	1960
AVD. JOAQUÍN COSTA (3) LATERAL PEATONAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	7	490
AVD. JOAQUÍN COSTA (4) VIAL LATERAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	14	980
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (VIAL AUXILIAR)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	8	560
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	5	350
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM	26	1820
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	4	280
CALLE ACCESO PLAZA ALTA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
CALLE AFLIGIDOS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	26	1820
CALLE ALONSO CÉSPEDES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	6	420
CALLE AMPARO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	13	910
CALLE ARCO AGÜERO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	6	420
CALLE ARCO AGÜERO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770
CALLE ARCO AGÜERO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	21	1470
CALLE ARIAS MONTANO (2)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	12	840
CALLE BATALLA DE FUENTES DE ONORIO (SOPORTALES)	DOWNLIGHT	70	-	-	9	630
CALLE BENEGAS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	18	1260

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE BRAVO MURILLO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE BRAVO MURILLO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	22	1540
CALLE CALADO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	5	350
CALLE CARDENAL CARVAJAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
CALLE CASTILLO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9000	DM50	7	490
CALLE CASTILLO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
CALLE CASTILLO (EL CAMPILLO)	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	28	1960
CALLE CONCEPCION ARENAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	6	420
CALLE CONCEPCIÓN ARENAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	15	1050
CALLE CORREOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	4	280
CALLE CRISTOBAL OUDRID	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	9	630
CALLE CRISTOBAL OUDRID	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	10	700
CALLE DE GABRIEL (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	14	980
CALLE DE GABRIEL (2)	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	1	70
CALLE DE GABRIEL (2)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE DOBLADOS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770
CALLE DONCEL Y ORDAZ	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
CALLE DONOSO CORTÉS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE DUQUE DE SAN GERMÁN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	10	700
CALLE EL BROCENSE	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE ENCARNACIÓN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	1	70
CALLE ENCARNACIÓN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	14	980
CALLE EUGENIO HERMOSO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	18	1260
CALLE JACINTO LOBATO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	12	840
CALLE JOAQUÍN SAMA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770
CALLE JOSÉ LANOT (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	19	1330
CALLE JOSÉ LÓPEZ PRUDENCIO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	5	350
CALLE JOSÉ LÓPEZ PRUDENCIO (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE JOSÉ TERRÓN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	7	490
CALLE LUIS BRAILLE	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	7	490
CALLE MADRE DE DIOS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	15	1050
CALLE MANUEL CANCHO MORENO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	7	490
CALLE MARTÍN CANSADO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE MARTÍN CANSADO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	9	630
CALLE MARTÍN CANSADO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	24	1680
CALLE MELCHOR DE ÉVORA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	17	1190

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE MELÉNDEZ VALDÉS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	10	700
CALLE MENACHO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM	1	70
CALLE MONTESINOS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	7	490
CALLE MONTESINOS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	9	630
CALLE MONTESINOS (2) (MUSEO)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
CALLE MORALES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
CALLE MORALES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	27	1890
CALLE MORENO ZANCUDO (2)	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	1	70
CALLE MUÑOZ TORRERO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	1	70
CALLE MUÑOZ TORRERO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	9	630
CALLE NORTE	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	1	70
CALLE PORRINA DE BADAJOZ	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	15	1050
CALLE RAMÓN ALBARRÁN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	10	700
CALLE RAMÓN ALBARRÁN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	14	980
CALLE REGULARES MARROQUÍES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770
CALLE SAN ATÓN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE SAN BLAS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	16	1120
CALLE SAN GABRIEL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	9	630

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE SAN LORENZO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
CALLE SAN SISENANDO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	13	910
CALLE SAN SISENANDO (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	10	700
CALLE SANTA ANA (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE SANTA LUCÍA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	14	980
CALLE SANTO DOMINGO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	14	980
CALLE SEPÚLVEDA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	16	1120
CALLE SOTO MANCERA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	13	910
CALLE SUÁREZ DE FIGUEROA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
CALLE SUÁREZ DE FIGUEROA (1)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	21	1470
CALLE SUÁREZ DE FIGUEROA (2)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
CALLE SUÁREZ DE FIGUEROA (3)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	7	490
CALLE SUÁREZ SOMONTES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	13	910
CALLE TARDÍO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
CALLE TRINIDAD	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	17	1190
CALLE VICENTE BARRANTES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
CALLE ZURBARÁN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	20	1400
CAMINO LATERAL PARQUE ALCAZABA	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	11	770

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CONVENTO DE LAS ADORATRICES	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
INTERSECCIÓN CALLES STA LUCÍA - SANTA ANA - SANTO DOMINGO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	2	140
PARQUE ALCAZABA (SUBIDA)	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	23	1610
PARQUE CASTELAR	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	2	140
PASEO DE SAN FRANCISCO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	5	350
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	B.O. MILEWIDE SRS421 LED 133-4S/830	70	9.000	DM50	8	560
PLAZA DE SAN FRANCISCO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	11	770
PLAZA DE SAN FRANCISCO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	12	840
PLAZA DE SAN FRANCISCO	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	20	1400
PLAZA DE SANTA ANA (1) - CONVENTO	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
PLAZA DE SANTA ANA (3) - LATERAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	3	210
PLAZA DE SANTA ANA (4) - LATERAL	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
PLAZA REYES CATÓLICOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM	18	1260
PLAZA REYES CATÓLICOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280
PLAZA REYES CATÓLICOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	3	210
PLAZA REYES CATÓLICOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	4	280
PLAZA REYES CATÓLICOS	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	4	280
PLAZA SAN AGUSTÍN	B.O. VILLA AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DM50	4	280

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA SAN ATÓN (INT)	B.O. FERNANDINO AGP765 1xLED90-4S/830	70	9.000	DS	20	1400
PLAZA SAN JOSÉ	B.O. VILLA AGP765 1xLED90- 4S/830	70	9.000	DM50	11	770
PUENTE DE PALMAS	b.o. VILLA AGP 765 LED90-4S D---4000K /3000K DALI 58 w 463mA 9000lm	70	9.000	DM50	28	1960
PUENTE DE PALMAS	B.O. VILLA AGP765 1xLED90- 4S/830	70	9.000	DM50	28	1960
MURALLA EN CALLE REGINO DE MIGUEL (2)	VAYAFLOOD MP BCP434 30XLED-HB	72	1800	40	5	360
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (TRANSV .ZONA APARC.)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	1	73
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (TRANSV .ZONA APARC.)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	1	73
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F3T3	13	949
CALLE LADY SMITH 3 (SOPORTALES)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F4T1	27	1971
CALLEJUELA EN PLAZA DE LA AUTONOMÍA EXTREMEÑA (1)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	2	146
CALLEJUELA EN PLAZA DE LA AUTONOMÍA EXTREMEÑA (2)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	2	146
CALLEJUELA GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (1)	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	2	146
TRANSVERSALES AL PARQUE	ICON TOP 60 44 LED LT Cree XTE	73	8104	F5T1	1	73
ALEMANIA (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
ALEMANIA (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
APARCAMIENTOS ESTACIÓN RENFE	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	2	150
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	5	375
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	7	525

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	9	675
AVD. AUGUSTO VÁZQUEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	11	825
AVD. CAROLINA CORONADO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	23	1725
AVD. CAROLINA CORONADO (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	24	1800
AVD. CAROLINA CORONADO (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
AVD. FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
AVD. FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	AMPERA MIDI 48 LED 500 mA 75 W	75	10.677	5137	1	75
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	1	75
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (ZONA APARC.)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5118	3	225
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	AMPERA MIDI 48 LED 500 mA 75 W	75	10.677	5137	1	75
AVDA. PABLO NERUDA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5118	10	750
BÉLGICA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	9	675
C/ ALMENDRALEJO	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	11	825
C/ ÁNGEL CÁNOVAS	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	5	375
C/ DAVID DE LA MAYA	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	12	900
C/ DIEGO FLORINDO (2)	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	1	75
C/ EDUARDO NARANJO PINTOR	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	4	300

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
C/ ENRIQUE SÁNCHEZ DE LEÓN (2)	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	15	1125
C/ JUAN DE ÁVALOS	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	34	2550
C/ LUIS ALCORIZA	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	4	300
C/ LUIS ANDREU FERNÁNDEZ DE MOLINA (1)	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	14	1050
C/ LUIS ANDREU FERNÁNDEZ DE MOLINA (ZONA IGLESIA)	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	3	225
CALLE ALFONSO GONZÁLEZ BERMEJO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
CALLE ALMANZOR	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE ALONSO DE ESCOBAR (1)	AMPERA MINI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	6	450
CALLE ALONSO DE ESCOBAR (2)	AMPERA MINI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE ANTONIO MACHADO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	4	300
CALLE ANTONIO MACHADO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
CALLE ANTONIO MONTENO MORENO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE ANTONIO MORENO ACEVEDO(1)	AMPERA MINI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE ARGÜELLO CARVAJAL (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	1	75
CALLE BENITO PÉREZ GALDOS	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	5	375
CALLE BENITO PÉREZ GALDOS	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	5	375
CALLE CAMINO VIEJO DE SAN VICENTE	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	1	75
CALLE CECILIO REINO VARGAS (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CECILIO REINO VARGAS (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225
CALLE CIUDAD DE ÉVORA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE DEL CORDERO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	8	600
CALLE DEL MERCADO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE DEL MERCADO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE EL NARDO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE EL NARDO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE EL NARDO (1)	AMPERA MINI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	6	450
CALLE EMBARCADERO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	1	75
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	1	75
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE FERNANDO SÁNCHEZ SAMPEDRO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	6	450
CALLE GABRIEL MONTESINOS	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	4	300
CALLE GABRIEL Y GALÁN	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	5	375
CALLE GARCÍA DE PAREDES	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	9	675
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (1)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	2	150
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (2)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	6	450

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (3)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	1	75
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (4)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	1	75
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (5)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	1	75
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (7)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	8	600
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (8)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	10	750
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (ZONA APARC.)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	4	300
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (1)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	7	525
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (2)	BGP243 T25 LED120-4S/740 10 KV DALI 75w - UNISTREET	75	12000	DM50	5	375
CALLE GONZÁLEZ SERRANO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	7	525
CALLE GONZÁLEZ SERRANO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	10	750
CALLE HERMANOS MERINO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	8	600
CALLE HERNANDO DE SOTO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	8	600
CALLE ISABEL MEDRANO GIL	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10.677	5137	22	1650
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ (APARC.)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5119	2	150
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ (APARC.)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5119	20	1500
CALLE JALIFA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	4	300
CALLE JALIFA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	7	525
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5118	5	375

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALEDA (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5118	6	450
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALEDA (APARC. 1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5139	6	450
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALEDA (APARC. 1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5139	10	750
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALEDA (APARC. 2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5139	2	150
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALEDA (APARC. 2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	11.385	5139	8	600
CALLE JUAN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
CALLE JUAN MANUEL TRENADO SERRANO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	8	600
CALLE LA MONTERÍA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	5	375
CALLE LUCAS VÁZQUEZ AYLLÓN	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5137,00	2	150
CALLE LUCAS VÁZQUEZ AYLLÓN	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5137,00	49	3675
CALLE LUCAS VÁZQUEZ AYLLÓN	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	6	450
CALLE MADAME BRUN	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE MANUEL ALFARO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE MANUEL ALFARO PEREIRA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225
CALLE MANUEL NÚÑEZ	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225
CALLE MARÍA LUISA DE CARVAJAL	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	10	750
CALLE MARTÍN ARREDONDO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	4	300
CALLE MAYA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	10	750

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE MÉRIDA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	19	1425
CALLE MIGUEL DE UNAMUNO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	12	900
CALLE OROPÉNDOLA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5139AS	4	300
CALLE PEDRO ALVARADO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
CALLE PLAZA DEL ASILO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
CALLE REY MUDAFAR	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
CALLE RUPERTO CHAPI	AMPERA MIDI 48 Leds 500 mA NW 5137AS d60 CityTouch AKZO900GS	75	10.677	5137	18	1350
CALLE SAN VICENTE	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE SANTIAGO SOUTULLO	AMPERA MIDI 48 Leds 500 mA NW 5137AS d60 CityTouch AKZO900GS	75	10.677	5137	35	2625
CALLE SOMOZA RIVERA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE SOMOZA RIVERA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	11	825
CALLE STADIUM (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	10	750
CALLE STADIUM (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	18	1350
CALLE VALENTÍN FALCATO (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE VALENTÍN FALCATO (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	3	225
CALLE VALLADOLID	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	12	900
CALLE VIRGEN DE FÁTIMA	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	7	525
CALLE VIRGEN DE GUADALUPE (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	1	75

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CTRA. CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
CTRA. CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
CTRA. SAN VICENTE (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	4	300
CTRA. SAN VICENTE (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	9	675
FEDERICO GARCÍA LORCA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	1	75
FRANCIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	9	675
FRANCISCO DE QUEVEDO	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	10	750
GLORIETA C/ E. SÁNCHEZ DE LÉON-C/ FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
GLORIETA C/ E. SÁNCHEZ DE LÉON-C/ FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	6	450
GRECIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	9	675
GRECIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	20	1500
HOLANDA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	9	675
ITALIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	8	600
ITALIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	20	1500
LATERAL IGLESIA	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	8	600
LATERAL IGLESIA	AMPERA MIDI 48	75	10000	5139AS	8	600
NORUEGA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	1	75
NORUEGA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	8	600

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PASEO DE LA RADIO (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	7	525
PASEO DE LA RADIO (1)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	9	675
PASEO DE LA RADIO (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
PASEO DE LA RADIO (2)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	10	750
PASEO DE LA RADIO (3)	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	6	450
PLAZA DEL ASILO	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	3	225
PLAZA DEL PILAR	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	2	150
PLAZA EN CALLE CECILIO REINO VARGAS	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	14	1050
PLAZA SAN IGNACIO DE LOYOLA	CLEARWAY BGP303 LED 84-4S/830 – DM50	75	10,5	DM50	2	150
PLAZA SAN IGNACIO DE LOYOLA	CLEARWAY BGP303 LED 84-4S/830 – DM50	75	10,5	DM50	8	600
PLAZA SAN IGNACIO DE LOYOLA (VÍA 1)	CLEARWAY BGP303 LED 84-4S/830 – DM50	75	10,5	DM50	10	750
PLAZA SAN IGNACIO DE LOYOLA (VÍA 2)	CLEARWAY BGP303 LED 84-4S/830 – DM50	75	10,5	DM50	3	225
SUECIA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	10	750
TRASERAS CALLE HOLANDA L. DE GÓNGORA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5117	8	600
TRAVESÍA NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA	AMPERA MIDI 48 500 mA	75	10677	5139	4	300
TRAVESÍA STADIUM	AMPERA MIDI 48 500 mA 5137	75	10677	5137AS	6	450
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ	BGP243 LED 120 4S 77 W 4000°K	77		DW50	5	385
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ	BGP243 LED 120 4S 77 W 4000°K	77		DW50	22	1694

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ (APARC.)	BGP243 LED 120 4S 77 W 4000°K	77		DW50	4	308
CALLE JUAN ALBA BURGOS	BGP243 LED 120 4S 77 W 4000°K	77		DW50	1	77
CALLE CLAVELLINAS	TOWNGUIDE BDP100 1xLED90-4S/830	78	9.000	DM	4	312
CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP EXTERIOR 1	TOWNGUIDE BDP100 1x90/840	78	9.000	DM	16	1248
CALLE LAS FLORES	TOWNGUIDE BDP100 1xLED90-4S/830	78	9.000	DS	4	312
PEATONAL CENTRO EN CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP	TOWNGUIDE BDP100 1x90/830	78	9.000	DM	42	3276
PLAZA DEL PILAR - ZONA PARQUE	TOWNGUIDE BDP100 ECO90/830	78	9000	DM	26	2028
PLAZA DEL PILAR - ZONA PASEO GASOLINERA	TOWNGUIDE BDP100 ECO90/831	78	9000	DM	17	1326
PUERTA DEL PILAR (RONDA DEL PILAR) - ALUMBRADO EXT	TOWNGUIDE BDP100 ECO90/832	78	9000	DM	2	156
MARIPOSA	BGP303 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SGR10	79	10.320	DM	5	395
ACCESO DERECHO CALLE NEVERO 15	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	12	948
ALAZAN 2	BGP303 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SGR10	79	10.320	DM	5	395
ÁNGEL GABINET (APARCAMIENTOS)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	5	395
ÁNGEL PÉREZ ALFÉREZ	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	5	395
APARCAMIENTOS CALLE JUAN MIRÓ	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	4	316
APARCAMIENTOS CALLE MIGUEL PÉREZ CARRASCOSA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	16	1264
APARCAMIENTOS CLIDEBA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	2	158
APARCAMIENTOS CLIDEBA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	20	1580

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
ARCIPRES DE HITA (APARC.)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	3	237
AUSTRIA	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	12	948
AVD. ALONSO VÁZQUEZ MAÑAN	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	14	1106
AVD. ANTONIO MASA CAMPOS (APARC.) 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
AVD. ANTONIO NEVADO GONZÁLEZ	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	27	2133
AVD. ANTONIO RUBIO CORREA	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	15	1185
AVD. ARROYO CALAMÓN	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	19	1501
AVD. DEL SOL (2)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	2	158
AVD. DEL SOL (3)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	20	1580
AVD. DEL SOL (APARC.)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	4	316
AVD. LUIS MOVILLA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	10	790
AVD. MANUEL PIÑERO ACCESO A J.S. VALVERDE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	5	395
AVD. MIGUEL DE FABRA	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	7	553
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	1	79
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	10	790
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	8	632
AVD. REPUBLICA ARGENTINA_80 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	2	158

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	8	632
AVD. TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	10	790
AVD. TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (1)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	9	711
AVD. TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (2)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	10	790
AVDA. FEDERICO GARCÍA LORCA (1)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DN10	6	474
AVDA. FEDERICO GARCÍA LORCA (2)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DN10	4	316
AVDA. FRANCISCO RODRIGUEZ ROMERO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	12	948
AVDA. FRANCISCO RODRIGUEZ ROMERO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	13	1027
AVDA. MANUEL PIÑERO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	18	1422
AVDA. MIGUEL DE FABRA	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	8	632
AVUTARDA	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	5	395
AVUTARDA APARCAMIENTOS	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	3	237
C/ AVELLANO	BGO303 120-4S	79	12000	DM50	6	474
C/ CORTE DE PELEAS	BGO303 120-4S	79	120000	DM50	2	158
C/ DEL ALISO	BGO303 120-4S	79	12000	DM50	5	395
C/ DEL CEREZO	BGO303 120-4S	79	12000	DM50	9	711
C/ GLICINIA	BGO303 120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE ACACIA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	3	237

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ADELARDO COVARSI_54 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	11	869
CALLE ADELARDO COVARSI_80 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE ADELARDO COVARSI_80 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DW10	6	474
CALLE AGUSTINA DE ARAGON 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	6	474
CALLE ALBACETE	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE ALCÁNTARA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE ALCÁNTARA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	5	395
CALLE ALCÁNTARA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	11	869
CALLE ALFONSO ALCÁZAR BALCÁZAR	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	3	237
CALLE ALONSO NÚÑEZ (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	4	316
CALLE ALONSO NÚÑEZ (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	6	474
CALLE AMÉRICA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE AMÉRICA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	8	632
CALLE ANGEL CRISO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	2	158
CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA (APARC.)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	2	158
CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA (APARC.)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	10	790
CALLE ANTONIO ALVAREZ 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	7	553
CALLE ANTONIO DE CHAVES	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	1	79

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ANTONIO DE CHAVES	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE ANTONIO MARTÍNEZ VIREL	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10320	DM50	10	790
CALLE ANTONIO NEVADO GONZÁLEZ	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	12	948
CALLE ANTONIO PESINI	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	4	316
CALLE ARTURO BAREA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DW10	6	474
CALLE ARTURO BAREA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10320	DW10	6	474
CALLE ARTURO BAREA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DW10	6	474
CALLE ARTURO BAREA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DW10	6	474
CALLE AVUTARDA (1)	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	4	316
CALLE AVUTARDA (2)	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	14	1106
CALLE BARCARROTA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE BLAS GARCÍA MOLINA (1)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	5	395
CALLE BLAS GARCÍA MOLINA (2)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	11	869
CALLE BOTÁNICO VICENTE CERVANTES	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10320	DM50	1	79
CALLE CARDENAL CISNEROS	BGP303 1XLED120-4S/D- - 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	10.320	DM50	14	1106
CALLE CARTAGENA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE CARTAGENA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	9	711
CALLE CASTILLO PUEBLA DE ALCOCER	BGP303 1XLED120-4S/DM11 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM11	10	790

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CORTE DE PELEAS	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE CORTE DE PELEAS	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	27	2133
CALLE DIAZ BRITO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	2	158
CALLE DIAZ BRITO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DW10	8	632
CALLE DIAZ BRITO 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	6	474
CALLE DOCTOR CECILIO MARTÍNEZ-MEDIERO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE DOLORES RODRÍGUEZ SOPEÑA (1)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE DOLORES RODRÍGUEZ SOPEÑA (2)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
CALLE DON BENITO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
CALLE DON BENITO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	18	1422
CALLE EL FRESNO	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	10	790
CALLE EL MIMBRERO	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	8	632
CALLE EL MOLINO	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	2	158
CALLE EMIGRANTE PACENSE	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	9	711
CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	8	632
CALLE FEDERICO MAYOR ZARAGOZA	BGP303 1XLED120-4S/DM11 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM11	26	2054
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO 1	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	1	79
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO 1	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	6	474

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE FERNANDO CASTON 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE FRANCISCO CRESPO MARCHIRANT 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	1	79
CALLE FRANCISCO LUJAN 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	12	948
CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ	BGP303 1XLED120-4S/DW10 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW10	1	79
CALLE FRANCISCO PEDRAJA MUÑOZ	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	1	79
CALLE FRANCISCO PEDRAJA MUÑOZ	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	6	474
CALLE FRANCISCO RUÍZ DE LA MOTA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	5	395
CALLE FRANCISCO VACA MORALES	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	11	869
CALLE GASPAR MÉNDEZ	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	22	1738
CALLE GENERAL PALAFOX 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	6	474
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	8	632
CALLE GONZALO DE MAFRA (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	4	316
CALLE GURUGÚ	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	6	474
CALLE GURUGÚ	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	8	632
CALLE HERMANOS CARRASCO GARRORENA	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	7	553
CALLE HERMANOS MARISTAS	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	11	869
CALLE HERMANOS SEGURA COVARSI	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	6	474
CALLE HEROES DE CASCORRO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	2	158

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE HEROES DE CASCORRO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	7	553
CALLE ISABEL GALLARDO GÓMEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	7	553
CALLE JACOBO RODRÍGUEZ PEREIRA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	13	1027
CALLE JARA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	9	711
CALLE JERÓNIMO DE VALENCIA	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	4	316
CALLE JESÚS RINCÓN JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE JESÚS RINCÓN JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE JESÚS RINCÓN JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	5	395
CALLE JESÚS RINCÓN JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	5	395
CALLE JESÚS RINCÓN JIMÉNEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE JOSÉ ALCOBA MORALEDA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	4	316
CALLE JOSÉ REBOLLO LÓPEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	5	395
CALLE JOSÉ REBOLLO LÓPEZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	5	395
CALLE JUAN ALBA BURGOS	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	7	553
CALLE JUAN ALBA BURGOS (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	3	237

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JUAN NOGRE RAUCH (APARC.) 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE JUAN NOGRE RAUCH 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	8	632
CALLE JUAN SIMEÓN VIDARTE	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	10	790
CALLE LEÓNARDO HERNÁNDEZ DE TOLOSA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	5	395
CALLE LINARES	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	7	553
CALLE LINARES	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	15	1185
CALLE LUIS ÁLVAREZ LENCERO	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10320	DM50	3	237
CALLE LUIS ÁLVAREZ LENCERO	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	8	632
CALLE M ÓSTOLES	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	10	790
CALLE MAGNOLIA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	7	553
CALLE MANUEL MONTERREY CALVO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE MANUEL MONTERREY CALVO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE MANUEL SALDAÑA (1)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	13	1027
CALLE MANUEL SALDAÑA (2)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE MARQUÉS DE LOMBAY (FUERTE DE LA PICURIÑA)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	25	1975
CALLE NAVIDAD	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	2	158
CALLE NEVERO CINCO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	8	632
CALLE NEVERO CUATRO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	1	79

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE NEVERO CUATRO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	8	632
CALLE NEVERO DIECIOCHO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	1	79
CALLE NEVERO DIECISIETE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	1	79
CALLE NEVERO DIECISIETE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	4	316
CALLE NEVERO DÍEZ	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	3	237
CALLE NEVERO DÍEZ	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	14	1106
CALLE NEVERO DOS	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	6	474
CALLE NEVERO DOS	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	18	1422
CALLE NEVERO NUEVE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	14	1106
CALLE NEVERO OCHO	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	5	395
CALLE NEVERO QUINCE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	11	869
CALLE NEVERO QUINCE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	11	869
CALLE NEVERO QUINCE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	22	1738
CALLE NEVERO SEIS (1)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	6	474
CALLE NEVERO SEIS (2)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	5	395
CALLE NEVERO TRECE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	16	1264
CALLE NEVERO VEINTE	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	1	79
CALLE NICOLAS LOPEZ DE VELASCO_56 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	9	711

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE NICOLAS LOPEZ DE VELASCO_63 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	9	711
CALLE PABLO JULIO MARTINEZ MIRANDA 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DW10	3	237
CALLE PADRE TOMÁS	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	1	79
CALLE PADRE TOMÁS	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	7	553
CALLE PEDRO BALAS LÓPEZ	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	15	1185
CALLE PEDRO CIERZA DE LEÓN	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	1	79
CALLE PEDRO CIERZA DE LEÓN	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE PEDRO DE ESPINOSA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	5	395
CALLE PEDRO LÓPEZ BALAS	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	4	316
CALLE PLAZA PADRE EUGENIO	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	8	632
CALLE PLAZA PILAR 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	5	395
CALLE RAFAEL LUCENQUI 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	5	395
CALLE RAFAEL LUCENQUI 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	12	948
CALLE RAFAEL LUCENQUI 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE REGINO DE MIGUEL 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DW10	26	2054
CALLE REMIGIO CORDERO CORRALES	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	4	316
CALLE REMIGIO CORDERO CORRALES (EXT.)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	6	474
CALLE REPUBLICA ARGENTINA 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	5	395

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE REPUBLICA ARGENTINA 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE RÍO SEGURA	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	5	395
CALLE ROTA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE ROTA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE ROTA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE ROTA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	7	553
CALLE SALVADOR DE MADARIAGA	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	5	395
CALLE SALVADOR DE MADARIAGA (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10320	DM50	3	237
CALLE SALVADOR DE MADARIAGA (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10320	DM50	1	79
CALLE SALVALEÓN	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	6	474
CALLE SAN ISIDRO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	1	79
CALLE SAN ISIDRO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	5	395
CALLE SAN ISIDRO 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	5	395
CALLE SAN JOSÉ DE LAJAS	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	6	474
CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA 3	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA 5	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	4	316
CALLE SANTO CRISTO DE LA PAZ	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	35	2765
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	4	316

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	10	790
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (1)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	6	474
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (2)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	6	474
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (3)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	13	1027
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA (APARC.)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM50	2	158
CALLE TRANSV. APARC. AVDA. SANTA MARINA 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	3	237
CALLE TRASERAS C.C. CONQUISTADORES	BGP303 1XLED120-4S/DM11 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM11	4	316
CALLE TRASERAS CERROS DEL VIENTO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	3	237
CALLE VICENTE DELGADO ALGABA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
CALLE VICENTE DELGADO ALGABA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	15	1185
CALLE VIENTO (1)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE VIENTO (2)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	2	158
CALLE VIENTO (3)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	1	79
CALLE VIENTO (3)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	8	632
CALLE VIOLETA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	2	158
CALLE VIRIATO	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	14	1106
CALLE ZAPATA	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	14	1106
CALLEJÓN BAR EL CAMPEÓN	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	1	79

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CAMINO DEL CEMENTERIO VIEJO	BGP303 120-4S	79	12000	DM11	30	2370
CAMINO SANTA ENGRACIA	BGP303 1XLED120-4S/D- - 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	10.320	DM50	2	158
CAMINO SANTA ENGRACIA (1)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	7	553
CAMINO SANTA ENGRACIA (2)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	4	316
CAMINO SANTA ENGRACIA (3)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	4	316
CTRA. DE CAMPOMAYOR	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	4	316
CTRA. DE CAMPOMAYOR (1)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	20	1580
CTRA. DE CAMPOMAYOR (2)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	21	1659
CTRA. DE MADRID	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	18	1422
CTRA. DE MADRID	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	28	2212
CUARTÓN CORTIJO (ESTE) (1)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	4	316
CUARTÓN CORTIJO (ESTE) (2)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	6	474
CUARTÓN CORTIJO (OESTE)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	16	1264
CUARTÓN CORTIJO (SUR)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12000	DM50	6	474
DESVÍO 1 GLORIETA 2 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	11	869
DESVÍO 1 GLORIETA 3 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	7	553
DESVÍO 2 GLORIETA 2 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	10	790
DESVÍO 2 GLORIETA 3 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	10	790

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
DESVÍO 3 GLORIETA 2 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	2	158
DESVÍO GLORIETA 1 CTRA. DE MADRID	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	11	869
FEDERICO GARCÍA LORCA (4)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	3	237
FEDERICO MAYOR ZARAGOZA	BGP303 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SGR10	79	10.320	DM	1	79
FEDERICO MAYOR ZARAGOZA (NEVERO) (1)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	46	3634
FEDERICO MAYOR ZARAGOZA (NEVERO) (2)	CLEARWAY BGP303 LW10 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SRG10	79	12.000	DM50	11	869
GLORIETA FEDERICO MAYOR ZARAGOZA	BGP303 1XLED120-4S/DM11 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM11	4	316
GLORIETA Nº 2 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 2 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 3 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 3 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 4 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 4 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 5 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 5 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 6 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 6 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 7 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	34	2686

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
GLORIETA Nº 7 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA Nº 8 A TALAVERA LA REAL (1)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000ºK	79	10.320	DM50	24	1896
GLORIETA Nº 8 A TALAVERA LA REAL (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	79	19.580	DN10	5	395
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	3	237
GORRIÓN	BGP303 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SGR10	79	10.320	DM	5	395
GRUPOS JOSE ANTONIO 2	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DW10	51	4029
LEOPOLDO LUGONES (1)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	6	474
LEOPOLDO LUGONES (2)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	4	316
MANUEL PACHECO	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	3	237
MANZANO 2	BGP303 LED120-4S/740 PSR I DM50 DDF SGR10	79	10.320	DM	8	632
MARQUES DE SANTILLANA (1)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DN10	4	316
PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	11	869
PASEO CONDES DE BARCELONA	CLEARWAY BGP303 LED120- 4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	11	869
PLAZA (FINAL DE CALLE GÉVORA)	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DW	4	316
PLAZA CHICA 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	7	553
PLAZA DE LA AUTONOMÍA EXTREMEÑA (1)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DW10	3	237
PLAZA DE LA AUTONOMÍA EXTREMEÑA (2)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DW10	6	474

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA DE LAS AMÉRICAS (CALLE NORTE)	BGP303 T25 LED120-4S/740 10KV DALI 79w - CLEARWAY	79	12.000	DM11	4	316
PLAZA EN CALLE ANTONIO ZOIDO DÍAZ (1) (EXT)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	8	632
PLAZA EN CALLE DIAZ BRITO 1	BGP303 1XLED120-4S	79	12000	DM50	4	316
PLAZA HERMANOS MEDIERO ENCÍN	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	4	316
RIGOBERTA MENCHÚ	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	5	395
SAN JUAN DE LA CRUZ	BGP303 1XLED120-4S/D-- 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM10	5	395
SUBIDA A LA PILARA (Pealsa)	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	22	1738
TRANSVERSAL CALLE VIOLETA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	DM50	5	395
TRASERAS JUAN PEREDA PILA	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	1	79
TRAVESÍA CAMINO DEL ALMENDRO	BGO303 120-4S	79	12000	DM50	9	711
URBANIZACIÓN EN CALLE DR. CECILIO MARTÍNEZ-MEDIERO	CLEARWAY BGP303 LED120-4S/740 – DM50	79	12.000	DM50	9	711
VÍA LATERAL 1 CTRA. DE MADRID (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	9	711
VÍA LATERAL 1 CTRA. DE MADRID (3)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	11	869
VÍA LATERAL 2 CTRA. DE MADRID (2)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	9	711
VÍA LATERAL 2 CTRA. DE MADRID (3)	BGP303 LED 120 4S 79 W 4000°K	79	10.320	DM50	12	948
ZONA PARALELA AUTOPISTA	BGP303 1XLED120-4S/DM50 4000K 10KV DALI 79w 638mA 12000lm	79	12000	19	5	395
AVD. SANTA MARINA 1	BGP243 LED120-4S	81	12000	DM50	18	1458
AVD. SANTA MARINA 1	BGP243 LED120-4S	81	12000	DM50	18	1458

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CAMINO CALAMÓN	KAZU 24 1000 mA	82	8640	5117 ASIMETRICA	9	738
LATERAL DERECHO RIO CALAMÓN	KAZU 24 1000 mA	82	8640	5118	33	2706
LATERAL IZQUIERDO RIO CALAMÓN	KAZU 24 1000 mA	82	8640	5118	27	2214
MARGEN DERECHO RÍO RIVILLA	KAZU 24 1000 mA	82	8640	5118	65	5330
MARGEN IZQUIERDO RÍO RIVILLA	KAZU 24 1000 mA	82	8640	5118	53	4346
PLAZA SAN JOSÉ DE MANYANET	KAZU 24Leds 1000 mA WW 5117CIR V60-6S Zhaga AKZO900GS	82	8640	5117 CIRCULAR	27	2214
CALLE LA PAZ	CLEARWAY BGP303 1xLED98-3S/740	83	9.800	--	6	498
CALLE PORVENIR (PATIO IGLESIA)	CLEARWAY BGP303 1xLED98-3S/740	83	9.800	--	1	83
CALLE VISTAHERMOSA	CLEARWAY BGP303 1xLED98-3S/740	83	9.800	--	1	83
MADRE TERESA DE CALCUTA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	12	1008
ANTONIO NEBRIJA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	2	168
ANTONIO NEBRIJA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	10	840
APARCAMIENTOS VIAL LATERAL CL PPAL. URB. "LOS MONTITOS"	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	1	84
ARRABAL URB. "LAS LOMAS"	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	41	3444
AVD. CAMINO DE LOS ROSTROS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	43	3612
AVD. DE LA INDEPENDENCIA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	1	84
AVD. DE LA INDEPENDENCIA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	44	3696
AVD. DEL PERÚ	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	9.500	RJ	8	672

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. DEL PERÚ APARCAMIENTO	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	2	168
AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 84/700	84	9500	RJ	9	756
AVDA. DE LA INDEPENDENCIA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	28	2352
AVENIDA PUENTE REAL	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	8	672
CALLE BATALLA DE TORRES VEDRAS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	6	504
CALLE BALUARTE DE LA TRINIDAD (1)	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE BALUARTE DE LA TRINIDAD (1)	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE BALUARTE DE SAN JUAN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	13	1092
CALLE BALUARTE DE SAN JUAN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	13	1092
CALLE BALUARTE DE SANTIAGO	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	21	1764
CALLE BALUARTE DE SANTIAGO	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	24	2016
CALLE BALUARTE SAN JOSÉ	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	3	252
CALLE BALUARTE SAN JOSÉ	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	3	252
CALLE BALUARTE SAN JUAN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	8	672
CALLE BALUARTE SAN JUAN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	8	672
CALLE BALUARTE SANTA ANA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	11	924
CALLE BATALLA DE SAN ROQUE	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE BATALLA DE SAN ROQUE	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE BATALLA DE ARAPILES	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE BATALLA DE ARAPILES	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE BATALLA DE ARROLLOMOLINOS DE MONTANCHEZ	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE BATALLA DE ARROLLOMOLINOS DE MONTANCHEZ	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE BATALLA DE BAILEN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	10	840
CALLE BATALLA DE BAILEN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	10	840
CALLE BATALLA DE BRUC	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	10	840
CALLE BATALLA DE BRUC	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	10	840
CALLE BATALLA DE GÉVORA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	6	504
CALLE BATALLA DE LA ALBUERA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	14	1176
CALLE BATALLA DE LA ALBUERA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	14	1176
CALLE BATALLA DE LA CORUÑA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	4	336
CALLE BATALLA DE LOS BETANZOS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	4	336
CALLE BATALLA DE LOS PIRINEOS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	3	252
CALLE BATALLA DE SAN PEDRO	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	8	672
CALLE BATALLA DE SAN SEBASTIÁN	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	4	336
CALLE BATALLA DE SAN VICENTE	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE BATALLA DE TALAVERA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE BATALLA DE UCLES	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	3	252
CALLE BATALLA DE VALENCIA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	8	672
CALLE BATALLA DE VICTORIA	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	4	336
CALLE BATALLA DEL ALMONCID	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	5	420
CALLE CUATRO	NATH 84/700	84	9500	RJ	5	420
CALLE DOS	NATH 84/700	84	9500	RJ	7	588
CALLE GENERAL CASTAÑOS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	4	336
CALLE GENERAL CASTAÑOS	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	21	1764
CALLE GENERAL CUESTA (CALZADA)	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	16	1344
CALLE GUADARRAMA	NATH 84/700	84	9500	RJ	5	420
CALLE JACINTO BALMAEDA 1	NATH L INSTANIUM 84W	84	9000	RJ	2	168
CALLE JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ TEJADA	NATH 84/700	84	9500	RJ	16	1344
CALLE LADY SMITH	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE LADY SMITH	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE LADY SMITH 1 (CALZADA)	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	7	588
CALLE LAS CAMELIAS	NATH 84/700	84	9500	RJ	12	1008
CALLE MARTIN ALVAREZ GALAN 1	NATH L INSTANIUM 84W	84	9000	RJ	2	168
CALLE MIRAVETE	NATH 84/700	84	9500	RJ	9	756

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE MONSERRAT	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	5	420
CALLE PANTANO DE CÚJARA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	5	420
CALLE PANTANO DE CÚJARA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	7	588
CALLE PANTANO DE CÚJARA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	12	1008
CALLE PANTANO DE LA SERENA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	11	924
CALLE PANTANO DE LA SERENA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	15	1260
CALLE PANTANO DE PUERTO DE PEÑA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	4	336
CALLE PANTANO DE PUERTO DE PEÑA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	13	1092
CALLE PANTANO DE PUERTO DE PEÑA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	44	3696
CALLE PARQUE DE DOÑANA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	4	336
CALLE PEÑALARA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	4	336
CALLE PEÑARROYA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	4	336
CALLE SEIS	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	7	588
CALLE SIERRA DE LOS RISCOS(1)	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	1	84
CALLE SIERRA DE TUDÍA	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	5	420
CALLE SIERRA DEL NARANJAL	<i>NATH 84/700</i>	84	9500	RJ	15	1260
CALLE TENIENTE RUIZ	<i>NATH L 32 LED</i>	84	9500	RJ	10	840
CALLE TIERRA DE BARROS 1	<i>NATH L INSTANIUM 84W</i>	84	9000	RJ	17	1428

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE TIERRA DE BARROS 2	NATH L INSTANIUM 84W	84	9000	RJ	6	504
CALLE UNA	NATH 84/700	84	9500	RJ	6	504
CALLE VIAL 27	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	6	504
CALLE VIAL 27	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	6	504
CAMINO DE MADRE VIEJA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	15	1260
CL PPAL. URB. "LOS MONTITOS"	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	8	672
CTRA. ENTRADA URB. CERRO GORDO	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	38	3192
DOCTOR ANTONIO SANCHEZ SANCHEZ	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	4	336
EZEQUIEL MORO CARDENAS	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	7	588
GLORIETA BALUARTE DE SAN JUAN-BALUARTE STA. ANA (1)	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	6	504
GLORIETA ENTRADA URB. CERRO GORDO	NATH L 32 LED	84	9500	RJ	10	840
GUILLERMO SILVEIRA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	2	168
GUILLERMO SILVEIRA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	3	252
JULIA URDAIN ZUBELZU	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	9	756
JULIO CIENFUEGOS LINARES	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	12	1008
JULIO CIENFUEGOS LINARES	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	14	1176
PLAZA RAFAEL MINGARRO SATUÉ	NATH 84/700	84	9500	RJ	2	168
PLAZA REPUBLICA CHILE	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	4	336

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PLAZA REPUBLICA GUATEMALA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	4	336
PLAZA REPUBLICA MEXICO	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	4	336
PUERTO RICO	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	8	672
RAMON FERNANDEZ MORENO	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	10	840
REPUBLICA DEL ECUADOR	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	7	588
REPUBLICA BRASIL	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	10	840
REPUBLICA COLOMBIA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	3	252
REPUBLICA DE BOLIVIA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	9.500	RJ	7	588
REPUBLICA DE URUGUAY	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	5	420
REPUBLICA DE VENEZUELA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	8	672
REPUBLICA NICARAGUA	SXF 84W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	84	8.900	RJ	4	336
ROTONDA CÍJARA	NATH 84/700	84	9500	RJ	4	336
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	8	680
AVD. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	8	680
AVENIDA DAMIÁN TÉLLEZ LAFUENTE	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN11	3	255
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	9	765
CALLE ALAZÁN	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	11	935
CALLE ALFONSO XIII	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ALONSO GODINEZ	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	9	765
CALLE ALTOZANO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE ARTURO GAZUL	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	1	85
CALLE ARTURO GAZUL	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE BAMBÚ	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	10	850
CALLE BILBAO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	4	340
CALLE CAMPANILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	2	170
CALLE CAMPANILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE CAMPANILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE CLAVELLINAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM10	2	170
CALLE CLAVELLINAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	2	170
CALLE CLAVELLINAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE CLAVELLINAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	10	850
CALLE CLAVELLINAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	12	1020
CALLE CUENCA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	2	170
CALLE DIEGO DE JARA Y TORPA	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	6	510
CALLE EL ALMENDRO 1	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	6	510
CALLE EL ALMENDRO 2	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	4	340

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE EL ESPLIEGO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE EL FAISÁN	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	1	85
CALLE EL GORRIÓN	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	1	85
CALLE EL GORRIÓN	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	10	850
CALLE EL JUNCO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP CRUCE FINAL	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	2	170
CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP EXTERIOR 2	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	22	1870
CALLE FRANCISCO CORRAL ACEDO	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	6	510
CALLE FRANCISCO SANSÓN MORENO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	10	850
CALLE FUERTE	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	1	85
CALLE FUERTE	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	8	680
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	8	680
CALLE HORTENSIA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE JOAQUÍN DÍAZ Y DÍAZ DE LA RIVA	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	6	510
CALLE JOAQUÍN PÉREZ CAMPOS	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	6	510
CALLE JOAQUÍN PÉREZ CAMPOS	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	6	510
CALLE JOSÉ CALDITO RUIZ	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	24	2040
CALLE LA BUGANVILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	4	340

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE LA BUGANVILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	6	510
CALLE LA CALÉNDULA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE LA RETAMA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	1	85
CALLE LA RETAMA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	11	935
CALLE LA RETAMA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	20	1700
CALLE LAS FLORES	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE LAS LILAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE LAS LILAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE LAS LILAS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE LOLY TRABAJO	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	5	425
CALLE LOS CINAMOMOS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255
CALLE LOS CINAMOMOS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE MADRESELVA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255
CALLE MADRESELVA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255
CALLE MADRESELVA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE MADRESELVA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE MALOS CAMINOS	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE MATILDE LANDA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	6	510

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE MIGUEL GÓMEZ AGUADO	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	11	935
CALLE MÓSTOLES	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595
CALLE NAVIDAD	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN11	3	255
CALLE PEDRO BALAS LÓPEZ	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	D1N0	4	340
CALLE PEDRO BLAS LÓPEZ	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	12	1020
CALLE PETUNIA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE PLAZA VIRGEN DE BÓTOA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
CALLE PLAZA VIRGEN DE BÓTOA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE RAMÓN DE LURUMBE	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DM50	7	595
CALLE SALVIA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	10	850
CALLE SERGIO LUNA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE SEVILLA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	12	1020
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	1	85
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	5	425
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	6	510
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	7	595

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE VIOLETA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	13	1105
CALLE YUCA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	8	680
CRUCE CALLE ARTURO BAREA - CTRA. OLIVENZA	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	2	170
CTRA. DE OLIVENZA (VIA LATERAL)	BGP303 LED 120 4S 85 W 4000°K	85	10.320	DM50	8	680
LATERAL PLAZA VIRGEN DE BÓTOA	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	4	340
TRANSVERSAL A CALLE HERMANOS VIDARTE	CLEARWAY BGP303 1xLED120-4S/740	85	12.000	DN10	3	255
AVD. ENRIQUE SEGURA OTAÑO	BGP204 LED149-4S/D 4000K 10KV DALI	90	12900	DM50	13	1170
AVD. GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12600	DW50	14	1260
AVD. MARÍA AUXILIADORA	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	1	90
AVD. VILLANUEVA	BGP204 LED149-4S/D 4000K 10KV DALI	90	12900	DM50	7	630
AVD.ENRIQUE SEGURA OTAÑO	BGP204 LED149-4S/D 4000K 10KV DALI	90	12900	DM50	9	810
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	2	180
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	4	360
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	4	360
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ (GLORIETA MERC.)	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	3	270
CALLE GASPAR MÉNDEZ (MIRANDO A GLORIETA)	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW50	1	90
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (3)	BGP204 T25 LED149-4S/740 10KV DALI 90w - UNISTREET	90	15.000	DM50	2	180
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000°K	90	12.600	DW10	6	540

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (1)	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12.600	DW10	4	360
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (2)	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12600	DW10	4	360
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12.600	DW50	4	360
CTRA. DE OLIVENZA	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12.600	DW50	1	90
GLORIETA AVD. GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ - PADRE TOMÁS - TOMÁS R. DE CASTILLA	BGP204 T25 LED149-4S/740 10KV DALI 90w - UNISTREET	90	15.000	DM50	3	270
GLORIETA CALLE ARTURO BAREA	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12600	DM12	1	90
GLORIETA CALLE ARTURO BAREA - CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12.600	DM12	2	180
GLORIETA GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	BGP 204 LED 149 4S 90 W 4000ºK	90	12.600	DW50	3	270
PARQUE C.C. CONQUISTADORES	BGP204 LW10 LED149-4S/D740 I DW50 DDF27 D	90	12.600	DW	8	720
SANTA MARINA	BGP204 LW10 LED149-4S/D740 I DW50 DDF27 D	90	12.600	DW	2	180
AVD. MANUEL ROJAS TORRES (PUENTE)	UNISTREET 1xLED149-4S/740	93	15.000	DM10	11	1023
ENTRADA FERNANDO CALZADILLA A PLAZA CONQUISTADORES 2	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	5	465
MEMORIA DE MENACHO (PARQUE) 3	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	6	558
MEMORIA DE MENACHO (PARQUE) 4	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	4	372
PARQUE INFANTIL 2	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	1	93
PLAZA TRASERAS EN CALLE ENRIQUE SEGURA OTARO 1	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	6	558
PLAZA TRASERAS EN CALLE ENRIQUE SEGURA OTARO 2	BVP130 1XLED120-4S	93	12000	A	4	372
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	5	475

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	6	570
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM10	7	665
AVD. ADOLFO DÍAZ AMBRONA (1)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	4	380
AVD. ANTONIO MASA CAMPOS 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM10	1	95
AVD. ENTREPUENTES 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM10	6	570
AVD. ENTREPUENTES 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM10	8	760
AVD. GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	1	95
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	6	570
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (3)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (APARC.)	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	8	760
AVD. SANTIAGO RAMON Y CAJAL 1	PHILIPS LUMA BGP623 LED220-4S	95	12000	DW10	10	950
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (1)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (3)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. VILLANUEVA 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	3	285
AVD. VILLANUEVA 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	5	475
AVD. VILLANUEVA 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	13	1235
C/ JUAN DE ÁVALOS	BVP125	95	12000	S	3	285
C/ LUIS ANDREU FERNÁNDEZ DE MOLINA (PISTA DEPORTIVA)	BVP125	95	12000	S	4	380
CALLE FÉLIX FERNÁNDEZ TORRADO 1	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	1	95
CALLE FRANCISCO GUERRA DÍAZ (GLORIETA MERC.)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	1	95
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (3)	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	2	190
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (5)	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	1	95
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (6)	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	1	95
CALLE GODOFREDO ORTEGA MUÑOZ (9)	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	2	190
CALLE GODOFREDO ORTEGA Y MUÑOZ (1)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	4	380
CALLE ISABEL DE AGUILAR 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	3	285
CALLE ISABEL DE AGUILAR 1	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	3	285
CALLE ISABEL DE AGUILAR 2	BGP204 LED149-4S	95	12000	DM50	1	95
CALLE J. PÉREZ CAMPOS (ZONA PEATONAL)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	3	285
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	1	95
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	1	95

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JUAN ALBA BURGOS	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
CALLE NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA (1)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	27	2565
CALLE NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA (2)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	18	1710
CTRA. DE CÁCERES (1)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	8	760
CTRA. DE CÁCERES (2)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	18	1710
CTRA. DE CÁCERES (3)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	32	3040
EXPLANADA FRENTE A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	BVP125	95	12000	S	2	190
EXPLANADA FRENTE A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	BVP125	95	12000	S	2	190
GLORIETA 1 CTRA. DE CÁCERES - GÉVORA	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	12	1140
GLORIETA 2 CTRA. DE CÁCERES - GÉVORA	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	4	380
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	0	0
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (3)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	2	190
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - CALLE FRANCISCO GUERRA	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	4	380
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - CUESTA SAN VICENTE	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	7	665

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - GEÓRA (VÍA ACCESO)	BGP204 LED149-4S/D--- 4000K 10KV DALI 95w 570mA 14900lm	95	12000	DM50	3	285
JARDINES SUERTE SAAVEDRA	BVP125	95	12000	S	32	3040
JARDINES SUERTE SAAVEDRA	BVP125	95	12000	S	32	3040
PARQUE EN LUIS MOVILLA (2)	PROYECTOR CORELINE BVP 125 LED 120 95 W	95		Asimétrico	4	380
PLAZA EN CALLE ÁNGEL QUINTANILLA ULLA	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	95	12.000	ASIMETRICO	1	95
RONDA DEL PILAR 2	PHILIPS LUMA BGP623 LED220-4S	95	12000	DW10	2	190
RONDA DEL PILAR 4	PHILIPS LUMA BGP623 LED220-4S	95	12000	DW10	9	855
RONDA DEL PILAR 6	PHILIPS LUMA BGP623 LED220-4S	95	12000	DW10	4	380
ACERADO AVD. ENTREPUENTES LADO RIO_245 1	BDP100 ECO90	98	12000	DM	21	2058
ACERADO AVD. ENTREPUENTES LADO RIO_246 1	BDP100 ECO90	98	12000	DM	14	1372
CALLE ADELARDO COVARSI_54 2	BDP100 ECO90	98	12000	DS	1	98
CALLE FRANCISCO CRESPO MARCHIRANT 1	BDP100 ECO90	98	12000	DS	8	784
CALLE LOPE DE SAAVEDRA 1	BDP100 ECO90	98	12000	DS	4	392
CALLE MARGARITA NELKEN 2	BDP100 ECO90	98	12000	DS	6	588
CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA 1	BDP100 ECO90	98	12000	DS	4	392
CALLE SOR AGUSTINA 1	BDP100 ECO90	98	12000	DS	6	588
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 2)	BDP100 ECO120//D3000k 10KV DALI 98w 220mA	98	12000	DS DDF 27	37	3626
ENTRADA AVD. SAAVEDRA PALMEIRO A PLAZA CONQUISTADORES 2	BDP100 ECO90	98	12000	DS	4	392

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
ENTRADA FERNANDO CALZADILLA A PLAZA CONQUISTADORES 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DM	7	686
ENTRADA PASEO DESDE PUENTE UNIVERSIDAD 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DM	2	196
ESCALERAS BAJADA A PASEO FLUVIAL 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DM	2	196
ESCALERAS BAJADA A PASEO FLUVIAL 2	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DM	3	294
ESCALERAS BAJADA A PASEO FLUVIAL 2	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DM	3	294
PARQUE ENTRE PL. CONQUISTADORES Y ENRIQUE SEGURA 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DS	20	1960
PARQUE INFANTIL 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DS	57	5586
PLAZA DE CONQUISTADORES 1 (ZONA BARES) 1	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DS	6	588
PLAZA DE CONQUISTADORES 2 (ZONA FERIA) 3	<i>BDP100 ECO90</i>	98	12000	DS	6	588
APARCAMIENTOS EN AVENIDA DEL GUADIANA (1)	<i>NATH S 40 LED 100 W NDL RJ/800 mA</i>	100	11.980	RJ	4	400
APARCAMIENTOS EN AVENIDA DEL GUADIANA (2)	<i>NATH S 40 LED 100 W NDL RJ/800 mA</i>	100	11.980	RJ	4	400
AVD. ANTONIO CUÉLLAR GRAGERA (1)	<i>AMPERA MIDI 48 700 mA 5139</i>	100	13300	5139AS	18	1800
AVD. ANTONIO CUÉLLAR GRAGERA (2)	<i>AMPERA MIDI 48 700 mA 5139</i>	100	13300	5139AS	8	800
AVD. DE ELVAS	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	6	600
AVD. DEL GUADIANA	<i>NATH S 40 LED 100 W NDL RJ/800 mA</i>	100	11.980	RJ	2	200
AVD. DEL GUADIANA	<i>NATH S 40 LED 100 W NDL RJ/800 mA</i>	100	11.980	RJ	7	700
AVD. DEL GUADIANA - BIBLIOTECA	<i>SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV</i>	100	12.700	RJ	8	800
AVD. DEL PERÚ	<i>SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV</i>	100	12.700	RJ	7	700

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. DEL PERÚ	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	11	1100
AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	6	600
AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ (ZONA VIVERO)	NATH 100W	100	11980	RJ	21	2100
AVD. PARDALERAS	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	21	2100
AVD. PARDALERAS	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	22	2200
AVD. TORREQUEBRADA	NATH L 32 LED	100	11980	RJ	6	600
AVD. TORREQUEBRADA (1)	NATH L 32 LED	100	11980	RJ	7	700
AVD. TORREQUEBRADA (2)	NATH L 32 LED	100	11980	RJ	3	300
AVENIDA DE CRISTÓBAL COLÓN	NATH S 40LEDS NDL 875mA	100	11.200	RJ	2	200
AVENIDA DE CRISTÓBAL COLÓN	NATH S 40LEDS NDL 875mA	100	11.200	RJ	7	700
AVENIDA JUAN CARLOS I	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/830	100	13.300	DM11	28	2800
CALLE ABRIL	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/740	100	13.300	DM11	5	500
CALLE ALFONSO MORENO ACEVEDO (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	2	200
CALLE ANTONIO MONTERO MORENO	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	6	600
CALLE CANELA	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	2	200
CALLE CANELA	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	6	600
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO ALMORCHÓN (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO ALMORCHÓN (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO ALMORCHÓN (3)	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE	NATH 100W	100	11980	RJ	6	600
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE ALBURQUERQUE (3)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE ALCONCHEL	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE ALCONCHEL	NATH 100W	100	11980	RJ	6	600
CALLE CASTILLO DE ALMENDRAL	NATH 100W	100	11980	RJ	6	600
CALLE CASTILLO DE ALMENDRAL (ZONA PEATONAL)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE ALMORCHÓN (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE ALMORCHÓN (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	2	200
CALLE CASTILLO DE AZAGALA	NATH 100W	100	11980	RJ	10	1000
CALLE CASTILLO DE AZAGALA (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE AZAGALA (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	10	1000
CALLE CASTILLO DE AZUAGA	NATH 100W	100	11980	RJ	6	600

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CASTILLO DE BENQUERENCIA	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	4	400
CALLE CASTILLO DE CAPILLA (1)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE CAPILLA (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	4	400
CALLE CASTILLO DE CHELES	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE FERIA ZAFRA	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	2	200
CALLE CASTILLO DE HIGUERA DE VARGAS	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	7	700
CALLE CASTILLO DE LA ENCOMIENDA	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	9	900
CALLE CASTILLO DE MAGACELA	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	6	600
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (1)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	2	200
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (1)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	1	100
CALLE CASTILLO DE MAGACELA (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE MEDELLÍN	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	1	100
CALLE CASTILLO DE MEDELLÍN (1)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	2	200
CALLE CASTILLO DE MEDELLÍN (2)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE MONTEMOLÍN (1)	<i>NATH 100W</i>	100	11980	RJ	2	200

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE CASTILLO DE MONTEMOLÍN (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE NOGALES	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
CALLE CASTILLO DE OLIVENZA	NATH 100W	100	11980	RJ	5	500
CALLE CASTILLO DE RENA	NATH 100W	100	11980	RJ	10	1000
CALLE CASTILLO DE RENA	NATH 100W	100	11980	RJ	14	1400
CALLE CASTILLO DE RENA (3)	NATH 100W	100	11980	RJ	12	1200
CALLE CASTILLO DE SEGURA DE LEÓN	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
CALLE CASTILLO DE VILLALBA	NATH 100W	100	11980	RJ	12	1200
CALLE CASTILLO DE ZALAMEA DE LA SERENA	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
CALLE CASTILLO DE ZALAMEA DE LA SERENA (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE ZALAMEA DE LA SERENA (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	4	400
CALLE CASTILLO DE ZALAMEA DE LA SERENA (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	0	0
CALLE CASTILLO DE ZALAMEA DE LA SERENA (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	4	400
CALLE CASTILLO HERRERA DEL DUQUE	NATH 100W	100	11980	RJ	2	200
CALLE CASTILLO PUEBLA DE ALCOCER	NATH 100W	100	11980	RJ	20	2000
CALLE CASTILLO PUEBLA DE ALCOCER	NATH 100W	100	11980	RJ	28	2800
CALLE DOLORES MARABÉ LASSO	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
CALLE ESTADIUM (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	4	400

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE ESTADIUM (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	6	600
CALLE FELIPE CHECA	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/830	100	13.300	DM11	1	100
CALLE GENERAL PRIM	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/830	100	13.300	DM11	20	2000
CALLE INOCENCIA RODRÍGUEZ RUBIO	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	6	600
CALLE JOSÉ MARÍA GILES ONTIVEROS	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	8	800
CALLE JUAN DE BADAJOZ (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	8	800
CALLE JUAN DE BADAJOZ (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	5	500
CALLE JUAN UÑA GÓMEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	5	500
CALLE LUIS CHAMIZO	NATH 100W	100	11980	RJ	13	1300
CALLE LUIS CHAMIZO	NATH 100W	100	11980	RJ	16	1600
CALLE MANUEL ALFARO	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	2	200
CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	5	500
CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	4	400
CALLE MARTÍN LUTERO KING	NATH 100W	100	11980	RJ	5	500
CALLE MUSEO (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	18	1800
CALLE MUSEO (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	3	300

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE RIVILLA	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	5	500
CALLE ROZA DEL REY DON PEDRO	NATH L 32 LED	100	11980	RJ	22	2200
CALLE SANSEGUNDO FLORES (1)	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
CALLE SANSEGUNDO FLORES (2)	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
CALLE VILLAGARCÍA TORRES	NATH 100W	100	11980	RJ	28	2800
CALLE VIRGEN DE GUADALUPE (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA 5139	100	13300	5139AS	4	400
CAMINO DE MEDELLÍN	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
DOROTEO MORALES BENITEZ	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	6	600
ENRIQUE PEREZ COMENDADOR	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	4	400
GLORIETA AVD. MANUEL SAAVEDRA - VIVERO (EXTERIOR)	NATH 100W	100	11980	RJ	5	500
GLORIETA AVD. MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ - AVD. FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO	NATH 100W	100	11980	RJ	7	700
GLORIETA AVENIDA DEL GUADIANA con avda. Perú	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	4	400
GLORIETA CALLE CASTILLO PUEBLA DE ALCOCER - CALLE CASTILLO DE RENA	NATH 100W	100	11980	RJ	2	200
GLORIETA CALLE LUIS CHAMIZO	NATH 100W	100	11980	RJ	8	800
GLORIETA CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	NATH 100W	100	11980	RJ	4	400
GLORIETA FINAL AVD. TORREQUEBRADA (1)	NATH L 32 LED	100	11980	RJ	4	400
INTERSECCIÓN CALLE DE FERIA CON CALLE DE ALMORCHÓN	NATH 100W	100	11980		3	300
JOSE LUIS DONCEL PASCUAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	3	300

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
JOSE LUIS DONCEL PASCUAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	10	1000
PARALELA CALLE CASTILLO DE AZAGALA	NATH 100W	100	11980	RJ	3	300
PARQUE EN CALLE CASTILLO DE RENA (EN VÍA)	NATH 100W	100	11980	RJ	12	1200
PASEO FLUVIAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	5	500
PASEO FLUVIAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	8	800
PASEO FLUVIAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	11	1100
PASEO FLUVIAL	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	16	1600
PASEO FLUVIAL APARCAMIENTOS COLEGIO SANTA MARINA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	2	200
PASEO FLUVIAL APARCAMIENTOS COLEGIO SANTA TERESA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	4	400
PASEO FLUVIAL ED. CAJA BADAJOZ	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	2	200
PEDRO LORENZO	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	6	600
PLAZA MINAYO	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/740	100	13.300	DM11	1	100
PLAZA SANTO DOMINGO	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/740	100	13.300	DW11	1	100
PLAZA SANTO DOMINGO	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/740	100	13.300	DW11	1	100
PLAZA SANTO DOMINGO	B.O. MILEWIDE SRS421 1xLED133-4S/740	100	13.300	DW11	6	600
REPUBLICA DOMINICANA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	3	300
REPUBLICA DOMINICANA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	4	400
REPUBLICA DOMINICANA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	5	500

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
REPUBLICA DOMINICANA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	9	900
REPÚBLICA DOMINICANA APARCAM. TRASERAS COLEGIO SANTA MARINA	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	4	400
SANTAREM	SXF 100W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	100	12.700	RJ	10	1000
ZONA APARC. EN AVD. ELVAS	NATH 100W	100	11980	RJ	1	100
ZONA APARC. EN AVD. ELVAS	NATH 100W	100	11980	RJ	10	1000
AVDA. DE LAS VAGUADAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	5	510
AVDA. DE LAS VAGUADAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	20	2040
AVDA. DE LAS VAGUADAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	21	2142
CALLE CÉSAR VILA RUIZ	NATH 102/530	102	12700	RJ	10	1020
CALLE COVADONGA	NATH 102/530	102	12700	RJ	3	306
CALLE COVADONGA (1)	NATH 102/530	102	12700	RJ	7	714
CALLE COVADONGA (2)	NATH 102/530	102	12700	RJ	15	1530
CALLE EMBALSE DE CANCHALES	NATH 102/530	102	12700	RJ	8	816
CALLE EMBALSE DE VALDECAÑAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	10	1020
CALLE JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ TEJADA	NATH 102/530	102	12700	RJ	12	1224
CALLE LA SAGRA	NATH 102/530	102	12700	RJ	3	306
CALLE MONCAYO	NATH 102/530	102	12700	RJ	5	510
CALLE PANTANO DE LA SERENA	NATH 102/530	102	12700	RJ	12	1224

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE PANTANO DE PUERTO DE PEÑA	NATH 102/530	102	12700	RJ	9	918
CALLE PARQUE DE CAÑADAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	19	1938
CALLE PARQUE DE DOÑANA	NATH 102/530	102	12700	RJ	14	1428
CALLE PARQUE DE DOÑANA	NATH 102/530	102	12700	RJ	17	1734
CALLE PARQUE DE DOÑANA	NATH 102/530	102	12700	RJ	22	2244
CALLE PARQUE DE LAS CAÑADAS	NATH 102/530	102	12700	RJ	45	4590
CALLE PARQUE DE ORDESA (1)	NATH 102/530	102	12700	RJ	10	1020
CALLE SIERRA DE GATA	NATH 102/530	102	12700	RJ	18	1836
CALLE SIERRA DE LOS RISCOS (2)	NATH 102/530	102	12700	RJ	8	816
CALLE SIERRA DE LOS RISCOS(1)	NATH 102/530	102	12700	RJ	6	612
CALLE SIERRA DE LOS RISCOS(3)	NATH 102/530	102	12700	RJ	2	204
CALLE SIERRA DE MONTÁNCHEZ	NATH 102/530	102	12700	RJ	13	1326
CALLE SIERRA DE MONTÁNCHEZ	NATH 102/530	102	12700	RJ	13	1326
CALLE SIERRA DEL PEDROSO	NATH 102/530	102	12700	RJ	9	918
CALLE SIERRA MORENA	NATH 102/530	102	12700	RJ	10	1020
CALLE SIERRA NEVADA	NATH 102/530	102	12700	RJ	8	816
CALLE SIERRA SAN PEDRO	NATH 102/530	102	12700	RJ	20	2040
CALLE URBIÓN	NATH 102/530	102	12700	RJ	5	510

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE VELETA	NATH 102/530	102	12700	RJ	2	204
PLAZA RAFAEL MINGARRO SATUÉ (1)	NATH 102/530	102	12700	RJ	2	204
PLAZA RAFAEL MINGARRO SATUÉ (2)	NATH 102/530	102	12700	RJ	4	408
VIA LATERAL CTRA.DE VALVERDE	NATH 102/530	102	12700	RJ	3	306
AVDA. ENTREPUENTES (MURALLA)	VAYAFLOOD HP BCP417 48XLED-HB	105	3500	40	57	5985
AVDA. ENTREPUENTES (MURALLA)	VAYAFLOOD HP BCP417 48XLED-HB	105	3500	90	2	210
MURALLA EN CALLE REGINO DE MIGUEL (1)	VAYAFLOOD HP BCP417 48XLED-HB	105	3500	40	21	2205
APARCAMIENTOS CALLE LAS LAVANDERAS (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	1	106
APARCAMIENTOS FRENTE A LUSIBERIA (1)	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	9	954
APARCAMIENTOS FRENTE A LUSIBERIA (2)	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	9	954
AVD. ACCESO LUSIBERIA - IFEBA (1)	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	12	1272
AVD. ACCESO LUSIBERIA - IFEBA (2)	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	40	4240
AVD. ANTONIO HERNÁNDEZ GIL	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	4	424
AVD. ANTONIO HERNÁNDEZ GIL	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	11	1166
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	24	2544
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	PROYECTOR CORELINE BVP125 LED 120	106	14.783	5118	2	212
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5068	6	636
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5068	8	848

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5068	18	1908
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (3)	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5068	6	636
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (APARC.)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	8	848
C/ ANTONIO COVARSI ROJAS	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	15	1590
C/ ANTONIO HERNÁNDEZ GIL (1)	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	10	1060
C/ ANTONIO HERNÁNDEZ GIL (2)	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	2	212
C/ ANTONIO HERNÁNDEZ GIL (2) APARCAMIENTOS	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	8	848
C/ LUIS ANDREU FERNÁNDEZ DE MOLINA	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	5	530
C/ LUIS ZAMBRANO BLANCO	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	21	2226
C/ RICARDO CARAPETO BURGOS (1)	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	4	424
C/ RICARDO CARAPETO BURGOS (2)	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	3	318
C/ VÍCTOR JARA	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	7	742
C/ VIDAL LUCAS CUADRADO	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	5	530
C/ VIDAL LUCAS CUADRADO (APARCAMIENTO)	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	3	318
C/DIEGO FLORINDO	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	2	212
CALLE CARMELO VERA DOMENECH	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13.864	5139	5	530
CALLE CUESTA DE ALBALÁ	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	17	1802
CALLE DISEMINADO LAS LAVANDERAS (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	2	212

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE DISEMINADO LAS LAVANDERAS (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	5	530
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	8	848
CALLE JACINTA GARCÍA HERNÁNDEZ	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5068	5	530
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	1	106
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5139	4	424
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5139	6	636
CALLE JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (APARC.)	AMPERA MIDI 48 LED 700 mA 106 W	106	13.864	5139	3	318
CALLE MANUEL GODOY	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	10	1060
CALLE PEDRO DE ALVARADO	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13.864	5139	3	318
CALLE SOMOZA RIVERA	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	4	424
CALLE TORRES NAHARRO	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13.864	5139	1	106
CALLEJÓN CALLE MANUEL GODOY	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5118	1	106
CARRETERA CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 64LEDS 500mA	106	15.429	5139	3	318
CARRETERA CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 64LEDS 500mA	106	15.429	5139	3	318
CARRETERA CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 64LEDS 500mA	106	15.429	5139	4	424
CARRETERA CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 64LEDS 500mA	106	15.429	5139	5	530
CARRETERA CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 64LEDS 500mA	106	15.429	5139	6	636
CTRA. CORTE DE PELEAS	AMPERA MIDI 48LEDS 700mA 5139AS	106	14.783	5118	1	106

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CUESTA ALBALA	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	27	2862
EXPLANADA FRENTE A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	KAZU 24	106	11800	5139AS	4	424
EXPLANADA FRENTE A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	KAZU 24	106	11800	5139AS	4	424
EXPLANADA FRENTE A LUSIBERIA	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	7	742
EXPLANADA FRENTE REC. FERIAL	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	12	1272
FEDERICO GARCÍA LORCA (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13864	5139	6	636
FEDERICO GARCÍA LORCA (2)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13864	5139	15	1590
FEDERICO GARCÍA LORCA (3)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13864	5139	6	636
FEDERICO GARCÍA LORCA (APARCAMIENTOS)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	13864	5139	6	636
GLORIETA LUSIBERIA - IFEBA	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	4	424
GLORIETA LUSIBERIA - IFEBA	AMPERA MIDI 48 Leds 700 mA NW 5139AS d60 CityTouch AKZO900GS	106	13.864	5139	4	424
PARALELA A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	3	318
PARALELA A C/ RICARDO CARAPETO BURGOS	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	3	318
PASAJE LOS GLACIS (SUR) (1)	AMPERA MIDI 48 700 mA	106	14.783	5068	4	424
PUENTE SANTO CRISTO DE LA PAZ - AVD. PARDALERAS	AMPERA MIDI 48LEDS 700mA 5139AS	106	14.783	5118	16	1696
TRAVESÍA FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	5	530
TRAVESÍA FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 48	106	11800	5139AS	5	530
PLAZA SANTA MARÍA (MUSEO LUIS DE MORALES)	TOWNGUIDE 1xLED120- 4S/830	110	12.104	DW	9	990

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. JOAQUÍN COSTA (4) VIAL LATERAL	CORELINE TEMPO 1xLED120/NW	120	12.000	A	1	120
CALLE ALFONSO GONZÁLEZ BERMEJO	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	1	120
CALLE ANTONIO DE CHAVES	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	2	240
CALLE AZUCENA	CORELINE BVP120 LED120	120	12.000	ASIMETRICO	6	720
CALLE CABALLERO VILLAROE	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	3	360
CALLE DUERO	CORELINE BVP120 LED120	120	12.000	ASIMETRICO	7	840
CALLE FEDERICO MAYOR ZARAGOZA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	1	120
CALLE FUERTE	CORELINE TEMPO BVP130 1xLED120/NW	120	12.000	A	1	120
CALLE LA PAZ	CORELINE TEMPO BVP130 1xLED120/NW	120	12.000	A	2	240
CALLE LEGADO MACÍAS (1)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	3	360
CALLE MANUEL SAAVEDRA MARTÍNEZ	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	1	120
CALLE OLMO	CORELINE BVP120 LED120	120	12.000	ASIMETRICO	8	960
CALLE VALENTÍN FALCATO (1)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	1	120
CALLE VIENTO (3)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	1	120
ENTRADA PASEO DESDE PUENTE UNIVERSIDAD 2	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	4	480
ESCALERAS BAJADA A PASEO FLUVIAL 1	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	8	960
ESCALERAS BAJADA A PASEO FLUVIAL 2	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	6	720
FUERTE DE LA PICURIÑA (PARQUE) (1)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	8	960

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
FUERTE DE LA PICURIÑA (PARQUE) (2)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	15	1800
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - AVD. ADOLFO SUÁREZ	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	10	1200
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - CUESTA SAN VICENTE DE ALCÁNTARA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	6	720
GLORIETA DE LAS GRULLAS (2)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
GLORIETA ISABEL DE PORTUGAL (2)	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	2	240
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	2	240
GLORIETA VICENTE MARCELO NESSI	CORELINE TEMPO BVP130 1xLED120/NW	120	12.000	A	1	120
PARQUE 1 RIO CALAMON	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
PARQUE 2 RIO CALAMON	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
PARQUE ALCAZABA (SUBIDA)	CORELINE TEMPO 1xLED120/NW	120	12.000	A	2	240
PARQUE EN CALLE ALEMANIA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	8	960
PARQUE EN CALLE BILBAO	CORELINE TEMPO BVP130 1xLED120/NW	120	12.000	A	4	480
PARQUE ENTRE PASEO DE LA RADIO 1 Y 2	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
PARQUE INFANTIL J. RAMÓN JIMENEZ	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	3	360
PARQUE PASEO DE LA RADIO	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	9	1080
PARQUE SAN FERNANDO	CORELINE BVP120 LED120	120	12	ASIMETRICO	6	720
PASEO AVD. ENTREPUENTES 1	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	12	1440
PASEO AVD. ENTREPUENTES 1	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	20	2400

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
PASEO AVD. ENTREPUENTES 2	BVP130 1XLED160-4S	120	16000	A	3	360
PISTA DEPORTIVA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
PISTAS DEPORTIVAS LUIS DE GONGORA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	3	360
PLAZA HERMANOS MEDIERO ENCÍN	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	3	360
PLAZA PADRE EUGENIO	CORELINE BVP120 LED120	120	12.000	ASIMETRICO	5	600
PLAZA PADRE EUGENIO	CORELINE BVP120 LED120	120	12.000	ASIMETRICO	13	1560
TEATRO EN PABLO NERUDA	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	8	960
ZONA JUEGO 1	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
ZONA JUEGO 2	CORELINE BVP120 LED120	120	12000	ASIMETRICO	4	480
AVD. DE CRISTOBAL COLON 1	NATH L INSTANIUM 134W	134	14000	RJ	16	2144
AVD. DE CRISTOBAL COLON_80 1	NATH L INSTANIUM 134W	134	14000	RJ	18	2412
AVD. DEL GUADIANA	LXF 134W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	134	15.700	RJ	5	670
AVD. DEL PERÚ	NATH L 64 LED 134 W NDL 700 mA	134	15.700	RJ	4	536
AVD. DEL PERÚ	NATH L 64 LED 134 W NDL 700 mA	134	15.700	RJ	9	1206
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	LUMINARIA TIPO 26.1 40W	134			44	5896
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	LUMINARIA TIPO 26.1 40W	134			3	402
AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (3)	LUMINARIA TIPO 26.1 40W	134			1	134
AVD. MARÍA AUXILIADORA	BGP623 T25 LED220-4S/740 10KV DALI 134w - LUMA 1	134	22.000	DN11	4	536

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. MARÍA AUXILIADORA	BGP623 T25 LED220-4S/740 10KV DALI 134w - LUMA 1	134	22.000	DN11	32	4288
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM10	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM10	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM10	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM10	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM10	6	804
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	8	1072
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	8	1072
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 T25 LED220-4S/740 10KV DALI 134w - LUMA 1	134	22.000	DW10	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 T25 LED220-4S/740 10KV DALI 134w - LUMA 1	134	22.000	DW10	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO	BGP623 T25 LED220-4S/740 10KV DALI 134w - LUMA 1	134	22.000	DW10	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM50	6	804
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM50	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM50	4	536
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (3)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM50	1	134

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (4)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19580	DM50	2	268
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (APARC. 1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	6	804
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (APARC. 1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	8	1072
AVD. SINFORIANO MADROÑERO (APARC. 2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	2	268
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	LUMINARIA TIPO 26.1 39W	134			4	536
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	LUMINARIA TIPO 26.2 76 W	134			6	804
CALLE SALAMANCA (2)	LUMINARIA TIPO 21 120W	134			1	134
CALLE SEGOVIA (3)	LUMINARIA TIPO 21 120W	134			1	134
CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	NATH L 64 LED 134 W NDL RJ/700 mA	134	15.700	RJ	1	134
CRISTOBAL COLON	LXF 134W RJ NDL CONN. NODE ZHAGA 10 kV	134	15.700	RJ	5	670
CTRA. DE MADRID (1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	6	804
CTRA. DE MADRID (1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	44	5896
CTRA. DE MADRID (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	12	1608
CTRA. DE MADRID (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	24	3216
CTRA. DE MADRID (3)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	8	1072
CTRA. DE MADRID (3)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM12	18	2412
CTRA. DE OLIVENZA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000ºK	134	19.580	DM50	25	3350
ESQUINA AVD. DEL PERÚ - CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	NATH L 64 LED 134 W NDL RJ/700 mA	134	15.700	RJ	4	536

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
GLORIETA 6 CTRA. DE CÁCERES	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	7	938
GLORIETA ALARGADA CTRA. DE MADRID	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM12	2	268
GLORIETA ALARGADA CTRA. DE MADRID	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM12	20	2680
GLORIETA ASOCIACIÓN VÍCTIMAS DEL TERRORISMO	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19580	DM10	8	1072
GLORIETA AVD. CAROLINA CORONADO - PUENTE DE PALMAS	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	1	134
GLORIETA AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	LUMINARIA TIPO 26.1 40W	134			2	268
GLORIETA AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	LUMINARIA TIPO 26.1 40W	134			2	268
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (1)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	2	268
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (2)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	4	536
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA (3)	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	6	804
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - CALLE FRANCISCO GUERRA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	3	402
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - CALLE FRANCISCO GUERRA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	4	536
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - CALLE FRANCISCO GUERRA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	4	536
GLORIETA AVD. SINFORIANO MADROÑERO - CALLE FRANCISCO GUERRA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	4	536
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - AVD. ADOLFO SUÁREZ	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	8	1072
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - CAMINO DE SANTA ENGRACIA	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	8	1072

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
GLORIETA CTRA. DE CÁCERES - CUESTA SAN VICENTE DE ALCÁNTARA	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	9	1206
GLORIETA CTRA. DE MADRID	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM12	2	268
GLORIETA FUENTE CTRA. DE OLIVENZA	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM50	4	536
GLORIETA PUENTE DE LA AUTONOMÍA - NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	7	938
GLORIETA PUENTE DE PALMAS - NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA	BGP623 LED220-4S/D-- 4000K 10KV DALI 140w 578mA 22000lm	134	19580	DM50	7	938
PARQUE 1 EN CALLE ÁVILA	LUMINARIA TIPO 25 48,6W	134			8	1072
PARQUE 2 EN CALLE ÁVILA	LUMINARIA TIPO 25 48,6W	134			7	938
PUENTE REAL	BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	134	19.580	DM	4	536
PUENTE REAL 1	BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	134	19.580	DW	16	2144
PUENTE REAL 2	BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	134	19.580	DW	22	2948
RONDA NORTE	BGP623 LED 220 4S 134 W 4000°K	134	19.580	DM12	2	268
VÍA CALLE ALCÁNTARA - CTRA. OLIVENZA	LUMINARIA TIPO 26.2 76 W	134			16	2144
VÍA CIRCULAR NUEVO VIVERO (1)	LUMINARIA TIPO 26.2 76 W	134			4	536
VÍA CIRCULAR NUEVO VIVERO (2)	LUMINARIA TIPO 26.2 76 W	134			27	3618
AVD. ENTREPUENTES	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	9	1242
AVD. JOAQUÍN COSTA (2)	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM50	3	414
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (1)	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM50	3	414
AVENIDA MANUEL ROJAS TORRES	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DN10	22	3036

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVENIDA MANUEL ROJAS TORRES	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DN10	46	6348
AVENIDA MANUEL ROJAS TORRES (GLORIETA)	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DM10	6	828
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL	LUMA BGP623 1xLED220-4S/740	138	22.000	DN10	29	4002
AVENIDA RICARDO CARAPETO ZAMBRANO	LUMA BGP623 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM50	34	4692
CALLE ESTEBAN SÁNCHEZ	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DM50	19	2622
CALLE EUGENIO GARCÍA ESTOP CRUCE FINAL	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DN10	3	414
CALLE HERMANOS VIDARTE	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DM50	8	1104
CALLE HERMANOS VIDARTE	UNISTREET BGP204 1xLED149-4S/740	138	15.000	DM50	9	1242
CALLE TIERRA DE BARROS	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	1	138
CTRA. CIRCUNVALACIÓN	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	6	828
CTRA. CIRCUNVALACIÓN (1)	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	22	3036
CTRA. CIRCUNVALACIÓN (1)	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	28	3864
CTRA. CIRCUNVALACIÓN (2)	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	12	1656
RONDA DEL PILAR	LUMA 1xLED220-4S/740	138	22.000	DM10	15	2070
RONDA DEL PILAR	LUMA BGP623 1xLED220-4S/740	138	22000	DM50	8	1104
AVD. FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	7	973
AVD. FELIPE TRIGO (1)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	7	973
AVD. FELIPE TRIGO (2)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	6	834

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. LUIS DE GÓNGORA	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	14	1946
AVD. LUIS DE GÓNGORA	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	14	1946
AVDA. LUIS DE GÓNGORA	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	6	834
AVDA. LUIS DE GÓNGORA	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	7	973
AVDA. LUIS DE GÓNGORA (1)	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	14	1946
AVDA. LUIS DE GÓNGORA (2)	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	14	1946
AVDA. PABLO NERUDA	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	8	1112
AVDA. PABLO NERUDA	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	11	1529
AVDA. SALVADOR ALLENDE	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	18	2502
CALLE VICENTE MARCELO NESSI	AMPERA MIDI 64LEDS 700mA	139	20.345	5137	10	1390
CALLE VICENTE MARCELO NESSI	AMPERA MIDI 64LEDS 700mA	139	20.345	5137	18	2502
CALLE VIRGILIO VINIEGRAS	AMPERA MIDI 64LEDS 700mA	139	20.345	5137	12	1668
CRUCE CTRA. SEVILLA- AVD. LUIS DE GÓNGORA (1)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	5	695
CRUCE CTRA. SEVILLA- AVD. LUIS DE GÓNGORA (1)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	5	695
CTRA. DE SEVILLA	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	1	139
CTRA. SEVILLA (1)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	43	5977
CTRA. SEVILLA (1)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	43	5977
CTRA. SEVILLA (2)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	14	1946

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CTRA. SEVILLA (2)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	14	1946
GLORIETA AVD. ANTONIO HDZ. GIL- AVD. FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	3	417
GLORIETA AVD. ANTONIO HDZ. GIL- AVD. FELIPE TRIGO	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	3	417
GLORIETA AVD. F.TRIGO-AVD. ANTONIO HDZ. GIL	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	1	139
GLORIETA AVD. JOSÉ MARÍA ALCARAZ Y ALENDA Y CALLE TOMÁS ROMERO DE CASTILLA	AMPERA MIDI 64 LED 700 mA 5137	139	19.711	5121	5	695
GLORIETA DE LAS GRULLAS (1)	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	4	556
GLORIETA EN CTRA. SEVILLA 1 (EXT)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	5	695
GLORIETA EN CTRA. SEVILLA 1 (INT)	AMPERA MIDI 64	139	14500	5139AS	4	556
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	1	139
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	1	139
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	2	278
GLORIETA PARROQUIA JESUS OBRERO	AMPERA MIDI 64 LED	139	18486	5118	3	417
GLORIETA VICENTE MARCELO NESSI	AMPERA MIDI 64LEDS 700mA	139	20.345	5137	6	834
PUENTE DE LA UNIVERSIDAD 1	AMPERA MIDI 64 LEDs 700mA NW 5138	139	15.946	5138	40	5560
AVD. DAMIÁN TÉLLEZ LAFUENTE	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	1	140
AVD. DE ELVAS (1)	LUMA BGP623 LW10 LED220- 4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	48	6720
AVD. DE ELVAS (2)	LUMA BGP623 LW10 LED220- 4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	15	2100
AVD. DE ELVAS (ZONA UNIVERSIDAD)	LUMA BGP623 LW10 LED220- 4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	54	7560

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
AVD. JAIME MONTERO DE ESPINOSA	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	68	9520
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (1)	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	10	1400
AVD. RICARDO CARAPETO ZAMBRANO (2)	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	18	2520
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 1)	BGP623 LED220-4S/D-4000K 10KV DALI 140w 578mA	140	22000	DM50 DDF27	24	3360
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 2)	BGP623 LED220-4S/D-4000K 10KV DALI 140w 578mA	140	22000	DDF27 ASIMETRICO	8	1120
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 3)	BGP623 LED220-4S/D-4000K 10KV DALI 140w 578mA	140	22000	DM50 DDF27	26	3640
CTRA. DE VALVERDE (TRAMO 4)	BGP623 LED220-4S/D-4000K 10KV DALI 140w 578mA	140	22000	DDF27 ASIMETRICO	8	1120
CTRA. OLIVENZA	BGP623 220-4S	140	22000	DM50	18	2520
CTRA. OLIVENZA	BGP623 220-4S	140	22000	DM50	18	2520
EX107 (CTRA. OLIVENZA)	BGP623 220-4S	140	22000	DN10	24	3360
EX107 (CTRA. OLIVENZA)	BGP623 220-4S	140	22000	DN10	24	3360
GLORIETA AVD. ELVAS - CALLE PABLO SOROZABAL	LUMA BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	8	1120
GLORIETA AVD. ELVAS - CALLE SANTIAGO SOUTULLO	LUMA BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	8	1120
GLORIETA AVD. ELVAS - IFEBA	LUMA BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	8	1120
GLORIETA CON CENTRO DE SALUD	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	10	1400
GLORIETA CON FUENTE ISABEL DE PORTUGAL	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	2	280
GLORIETA ENTRADA BARRIADA DE LLERA (EXT) 1	BGP303 69-4S	140	6900	DW10	4	560
GLORIETA ENTRADA BARRIADA DE LLERA (EXT) 2	BGP303 69-4S	140	6900	DW10	2	280

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
GLORIETA ENTRADA ITI	LUMA BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	10	1400
GLORIETA ENTRADA UNIVERSIDAD	LUMA BGP623 LW10 LED220-4S/740 PSD-SR DM50 GR	140	22.000	DM50	8	1120
GLORIETA ISABEL DE PORTUGAL (1)	LUMA BGP623 LED220-4S/740 - DM50	140	22.000	DM50	3	420
GLORIETA CTRA. DE VALVERDE - LAS VAGUADAS	CLEARFLOOD BVP650	148	24000	DDF27 ASIMETRICO	5	740
GLORIETA CTRA. DE VALVERDE - URB. VALVERDE	CLEARFLOOD BVP650	148	24000	DDF27 ASIMETRICO	5	740
AVD. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL	BGP623 LED220-4S/DW50 4000K 10kv DALI	162	19360	DM50	6	972
CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA 4	BVP130 1xLED210-4S	162	21000	A	4	648
RONDA DEL PILAR 1	BVP130 1xLED210-4S	162	21000	A	4	648
AVDA. PUENTE REAL Y GLORIETA EN PUENTE REAL Entre Ibercaja y Endesa	BGP625 LW10 LED300-4S/740 PSD-SR DM50	182	26.700 19.580	DM	16	2912
GLORIETA PUENTE REAL-AVENIDA DE ELVAS	BGP625 LW10 LED300-4S/740 PSD-SR DM50	182	26.700	DS	13	2366
PARQUE - PROYECTORES	CLEARFLOOD BVP650	184	24000	DDF27 ASIMETRICO	24	4416
PLAZA DE ESPAÑA	CLEARFLOOD 1xLED280-4S/830	205	28.000	DX10	2	410
PLAZA DE ESPAÑA (1)	CLEARFLOOD 1xLED280-4S/830	205	28.000	DX10	3	615
PLAZA DE ESPAÑA (1)	CLEARFLOOD 1xLED280-4S/830	205	28.000	DX10	3	615
GLORIETA 1 CTRA. DE MADRID	BGP625 LED 340 4S 215 W 4000°K	215	32000	DW10	10	2150
GLORIETA 2 CTRA. DE MADRID	BGP625 LED 340 4S 215 W 4000°K	215	32000	DW10	10	2150
GLORIETA 3 CTRA. DE MADRID	BGP625 LED 340 4S 215 W 4000°K	215	32000	DW10	10	2150
GLORIETA CTRA. DE MADRID	BGP625 LED 340 4S 215 W 4000°K	215		DW10	7	1505

Tabla 4.3.1 Datos reales finales por calles.

DIRECCION	MODELO	POTENCIA	FLUJO	OPTICA	UNIDADES	POTENCIA
CALLE JOSÉ MIGUEL SÁNCHEZ HUESO	LUMINARIA TIPO 13 235W	235			2	470
VÍA CIRCULAR NUEVO VIVERO (1)	LUMINARIA TIPO 13 235W	235			4	940
VÍA CIRCULAR NUEVO VIVERO (2)	LUMINARIA TIPO 13 235W	235			27	6345
ENTRADA C.C. CORTE INGLES 1	PHILIPS BVP650 T35 1 xLED340-4S/740 DX10	250	34000	DX10	14	3500
PARQUE INFANTIL	COLOR REACH DCP776	250	8900	40-63	3	750
PARQUE INFANTIL	COLOR REACH DCP776	250	8900	63-63	1	250
TOTAL					18.418	1.391.424

Tabla 4.3.2 Resumen final comparativo de los datos iniciales y finales reales, después del cambio, por potencia instalada, consumo energético, consumo económico y emisiones de CO₂.

	ACTUAL	REAL	AHORRO	%
POTENCIA INSTALADA (kW)	3.105,980	1.391,424	1.714,556	55,20%
CONSUMO ENERGÉTICO (kWh)	15.048.028,49	4.343.883,07	10.704.145,42	71,13%
CONSUMO ECONÓMICO (€)	1.805.763,42 €	521.265,97	1.284.497,45 €	71,13%
COSTE EN MANTENIMIENTO (€)	41.670,52 €	4.623,44	37.047,08 €	88,90%
EMISIONES CO2 (Tn)	6.004,16	2.326,34	3.677,82	61,25%

*ANEXO 4. TABLA DE DATOS DE LOS RESULTADOS.
MODELO DE RASCH.*

Tabla 6.1.1 Badajoz antes del cambio. Análisis de ajuste al modelo.

TABLE 3.1 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

SUMMARY OF 277 MEASURED (NON-EXTREME) Muestra

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	37.5	16.0	-.19	.28	1.03	-.2	1.05	-.1
P.SD	8.7	.0	.69	.07	.53	1.8	.61	1.7
S.SD	8.7	.0	.69	.07	.53	1.8	.61	1.8
MAX.	61.0	16.0	2.20	.99	2.95	4.3	6.15	4.3
MIN.	17.0	16.0	-3.23	.25	.07	-6.2	.09	-5.5
REAL RMSE	.33	TRUE SD	.61	SEPARATION	1.85	Muestr	RELIABILITY	.77
MODEL RMSE	.29	TRUE SD	.62	SEPARATION	2.15	Muestr	RELIABILITY	.82
S.E. OF Muestra MEAN = .04								

MAXIMUM EXTREME SCORE: 3 Muestra 1.1%
MINIMUM EXTREME SCORE: 2 Muestra .7%

SUMMARY OF 282 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) Muestra

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	37.6	16.0	-.17	.31				
P.SD	9.2	.0	.91	.21				
S.SD	9.3	.0	.91	.21				
MAX.	64.0	16.0	4.47	1.82				
MIN.	16.0	16.0	-4.41	.25				
REAL RMSE	.41	TRUE SD	.81	SEPARATION	2.00	Muestr	RELIABILITY	.80
MODEL RMSE	.38	TRUE SD	.83	SEPARATION	2.19	Muestr	RELIABILITY	.83
S.E. OF Muestra MEAN = .05								

Muestra RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .92
CRONBACH ALPHA (KR-20) Muestra RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .83 SEM = 3.76

SUMMARY OF 16 MEASURED (NON-EXTREME) Item

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	663.4	282.0	.00	.07	1.01	-.9	1.05	-.6
P.SD	78.8	.0	.34	.00	.44	6.1	.51	5.6
S.SD	81.4	.0	.35	.00	.45	6.3	.52	5.8
MAX.	823.0	282.0	.75	.07	1.97	9.9	2.31	9.9
MIN.	499.0	282.0	-.68	.06	.46	-9.9	.46	-8.8
REAL RMSE	.07	TRUE SD	.34	SEPARATION	4.63	Item	RELIABILITY	.96
MODEL RMSE	.07	TRUE SD	.34	SEPARATION	5.11	Item	RELIABILITY	.96
S.E. OF Item MEAN = .09								

Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00
Global statistics: please see Table 44.
UMEAN=.0000 USCALE=1.0000

Tabla 6.1.3.1 "Badajoz antes. Ítems ordenados según la medida de Rasch.

TABLE 13.1 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
 INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

Muestra: REAL SEP.: 2.00 REL.: .80 ... Item: REAL SEP.: 4.63 REL.: .96

Item STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT		OUTFIT		PTMEASUR-AL		EXACT MATCH		
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	Item
9	499	282	.75	.07	1.48	4.8	1.48	4.0	.29	.50	41.2	46.5	10
8	558	282	.45	.07	1.50	5.7	1.59	5.5	.21	.50	35.7	39.5	9
16	560	282	.44	.07	.91	-1.2	.89	-1.2	.56	.50	42.6	39.5	17
10	583	282	.34	.07	1.26	3.3	1.37	3.8	.36	.50	35.0	37.6	11
14	629	282	.14	.07	1.17	2.4	1.25	2.9	.51	.50	31.0	36.6	15
3	649	282	.05	.06	.49	-9.1	.49	-7.9	.67	.50	52.0	35.7	4
4	658	282	.01	.06	.59	-7.0	.58	-6.4	.67	.50	47.7	35.7	5
11	688	282	-.11	.06	.46	-9.9	.46	-8.8	.68	.50	59.2	35.5	12
2	692	282	-.13	.06	.63	-6.2	.64	-5.4	.61	.50	46.2	35.5	3
7	693	282	-.13	.06	.56	-7.6	.56	-6.8	.64	.50	50.5	35.5	8
1	696	282	-.14	.06	.67	-5.5	.68	-4.7	.61	.50	46.9	35.5	2
13	715	282	-.22	.06	1.12	1.8	1.09	1.1	.52	.49	31.8	35.2	14
12	716	282	-.23	.06	1.13	1.9	1.11	1.4	.52	.49	27.4	35.2	13
6	723	282	-.25	.06	1.53	6.7	1.60	6.6	.33	.49	28.9	35.2	7
5	733	282	-.30	.06	.73	-4.4	.72	-4.0	.58	.49	43.3	35.4	6
15	823	282	-.68	.07	1.97	9.9	2.31	9.9	.25	.48	23.5	38.6	16
MEAN	663.4	282.0	.00	.07	1.01	-.9	1.05	-.6			40.2	37.0	
P.SD	78.8	.0	.34	.00	.44	6.1	.51	5.6			9.8	2.9	

TABLE 11.1 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

339

340

OBSERVED:	61:	1	1	1	1	3	1	1	3	2	1	2	3	1	2	1
Z-RESIDUAL:																-2
OBSERVED:	76:	2	2	1	1	3	1	2	1	1	2	4	3	2	2	3
Z-RESIDUAL:				-2												
OBSERVED:	91:	3	2	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3
Z-RESIDUAL:									-2							
OBSERVED:	106:	3	2	2	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	1	2
Z-RESIDUAL:										2						
OBSERVED:	121:	1	1	3	2	3	4	1	1	2	3	1	2	3	2	1
Z-RESIDUAL:							3									
OBSERVED:	136:	2	1	2	2	3	4	1	4	1	2	3	2	1	3	1
Z-RESIDUAL:																
OBSERVED:	151:	3	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	4
Z-RESIDUAL:				2												X
OBSERVED:	166:	3	2	4	4	1	2	4	1	2	3	2	2	3	2	2
Z-RESIDUAL:				X				2								
OBSERVED:	181:	4	2	1	1	2	2	3	4	1	4	1	2	1	1	3
Z-RESIDUAL:		2							2		2					2
OBSERVED:	196:	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	4	1	2
Z-RESIDUAL:																
OBSERVED:	211:	2	1	3	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	1
Z-RESIDUAL:				2								2				X
OBSERVED:	226:	1	1	1	2	2	2	1	2	1	3	1	1	3	1	1
Z-RESIDUAL:		X														
OBSERVED:	241:	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1
Z-RESIDUAL:			-2										-3			
OBSERVED:	256:	1	1	2	2	1	2	1	1	4	1	4	3	1	4	1
Z-RESIDUAL:			-2		-2							X				
OBSERVED:	271:	1	3	4	2	3	2	1	4	4	1	3	1			
Z-RESIDUAL:										2		2				
	9 10							.75		1.5	D		1.5			
OBSERVED:	1:	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
Z-RESIDUAL:																
OBSERVED:	16:	3	1	1	1	4	2	1	1	4	2	2	1	1	2	4
Z-RESIDUAL:		2				2				3						
OBSERVED:	31:	1	4	3	3	1	1	2	4	4	2	2	2	1	2	1
Z-RESIDUAL:				2	2				2							
OBSERVED:	46:	1	4	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1
Z-RESIDUAL:			2													
OBSERVED:	61:	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1
Z-RESIDUAL:																-2
OBSERVED:	76:	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	1	1	3
Z-RESIDUAL:																2
OBSERVED:	91:	3	3	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3	2
Z-RESIDUAL:									-2						2	
OBSERVED:	106:	2	2	3	2	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1
Z-RESIDUAL:									4	2						

OBSERVED: 121:	1	1	3	2	2	1	1	1	2	4	2	1	2	2	3
Z-RESIDUAL:			2							3					
OBSERVED: 136:	2	2	1	2	1	4	1	1	1	2	3	1	2	4	1
Z-RESIDUAL:														3	
OBSERVED: 151:	1	1	1	3	1	3	3	2	1	1	1	1	2	2	4
Z-RESIDUAL:						4	2								X
OBSERVED: 166:	1	3	4	4	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2
Z-RESIDUAL:			X												
OBSERVED: 181:	4	2	1	1	3	2	4	4	1	4	1	1	1	1	3
Z-RESIDUAL:	2					2	3		2						2
OBSERVED: 196:	1	1	3	1	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 211:	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
Z-RESIDUAL:													2		X
OBSERVED: 226:	1	1	1	3	3	1	2	2	1	3	1	4	2	1	1
Z-RESIDUAL:	X			2								2			
OBSERVED: 241:	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3
Z-RESIDUAL:												-2			
OBSERVED: 256:	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	4	3	1	3	1
Z-RESIDUAL:					-2						X				
OBSERVED: 271:	1	3	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3			
Z-RESIDUAL:															
10 11							.34		1.3	E		1.4			
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	1	1
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 16:	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	2	4	4	2	4
Z-RESIDUAL:												3	3		
OBSERVED: 31:	1	4	1	1	1	2	3	2	4	2	2	2	1	3	1
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 46:	4	3	2	2	2	4	2	2	2	2	1	3	3	2	1
Z-RESIDUAL:	3					2							3	4	
OBSERVED: 61:	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	1	3	1	2	4
Z-RESIDUAL:						-2							-2		
OBSERVED: 76:	2	2	4	1	3	1	1	1	3	4	1	3	1	2	3
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 91:	3	3	4	2	2	2	2	3	1	1	3	1	3	2	3
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 106:	3	2	3	1	1	1	2	2	4	2	3	1	2	4	2
Z-RESIDUAL:									2					2	
OBSERVED: 121:	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2	4
Z-RESIDUAL:															2
OBSERVED: 136:	1	2	1	2	1	3	2	4	3	1	3	1	2	3	1
Z-RESIDUAL:															
OBSERVED: 151:	4	3	2	3	1	3	1	2	1	2	4	1	4	1	4
Z-RESIDUAL:			2			3									X
OBSERVED: 166:	3	3	4	4	2	1	4	3	2	4	1	1	1	2	2

343

OBSERVED: 226: 1 3 4 1 4 1 1 4 2 1 3 1 3 3 2
Z-RESIDUAL: X 2

OBSERVED: 241: 2 3 3 1 2 4 2 1 4 2 2 4 3 2 2
Z-RESIDUAL:

OBSERVED: 256: 1 3 2 4 4 4 3 3 3 4 4 1 4 3 3
Z-RESIDUAL: X

OBSERVED: 271: 4 3 4 1 3 2 3 2 2 1 4 4
Z-RESIDUAL: 3

86	45	16	.31	.26	.95	-.1	.93	-.1	.37	.32	25.0	33.2	168.2.2.17.5.2.1
107	45	16	.31	.26	.37	-3.0	.38	-2.8	.62	.32	56.3	33.2	124.2.1.4.3.1.4
117	45	16	.31	.26	1.03	.2	1.04	.2	.68	.32	37.5	33.2	151.1.2.17.3.1.4
139	45	16	.31	.26	.25	-4.0	.25	-3.9	.84	.32	81.3	33.2	2.2.1.17.2.2.4
211	45	16	.31	.26	.62	-1.5	.63	-1.4	.35	.32	68.8	33.2	196.3.1.18.3.1.9
217	45	16	.31	.26	.71	-1.1	.69	-1.1	.70	.32	43.8	33.2	113.2.1.25.3.1.9
245	45	16	.31	.26	.68	-1.2	.69	-1.2	.74	.32	18.8	33.2	150.2.1.7.2.2.9
248	45	16	.31	.26	1.17	.7	1.16	.6	.51	.32	31.3	33.2	135.3.2.29.2.2.9
282	45	16	.31	.26	1.11	.5	1.27	1.0	.10	.32	37.5	33.2	126.2.1.24.5.1.14
72	44	16	.25	.26	.61	-1.6	.65	-1.4	.16	.32	37.5	33.3	48.3.1.4.2.2.1
150	44	16	.25	.26	1.27	1.0	1.40	1.4	.37	.32	31.3	33.3	70.2.1.3.2.2.6
200	44	16	.25	.26	1.21	.8	1.35	1.3	.15	.32	31.3	33.3	177.2.1.10.3.1.9
201	44	16	.25	.26	.57	-1.8	.60	-1.6	.43	.32	62.5	33.3	217.1.1.12.3.1.9
207	44	16	.25	.26	1.03	.2	1.18	.7	.23	.32	50.0	33.3	259.3.1.17.3.1.9
212	44	16	.25	.26	1.24	.9	1.37	1.3	.27	.32	37.5	33.3	161.1.1.21.3.1.9
228	44	16	.25	.26	.96	.0	.95	-.1	.50	.32	43.8	33.3	261.1.1.6.5.1.9
237	44	16	.25	.26	1.28	1.0	1.28	1.0	.27	.32	31.3	33.3	262.2.1.24.5.1.9
244	44	16	.25	.26	1.44	1.5	1.42	1.4	.35	.32	18.8	33.3	215.2.1.6.2.2.9
10	43	16	.18	.25	.89	-.3	.88	-.4	.63	.32	31.3	33.2	71.2.1.17.2.1.1
176	43	16	.18	.25	1.09	.4	1.19	.8	.01	.32	43.8	33.2	250.2.2.4.2.1.9
177	43	16	.18	.25	1.09	.4	1.19	.8	.01	.32	43.8	33.2	251.2.2.4.2.1.9
198	43	16	.18	.25	1.14	.6	1.13	.6	.14	.32	25.0	33.2	207.2.1.6.3.1.9
277	43	16	.18	.25	.50	-2.2	.51	-2.1	.75	.32	43.8	33.2	69.3.1.29.5.2.9
14	42	16	.12	.25	.78	-.9	.79	-.8	.65	.33	37.5	32.9	260.3.2.24.2.1.1
26	42	16	.12	.25	.24	-4.3	.25	-4.2	.60	.33	68.8	32.9	222.2.1.6.3.1.1
122	42	16	.12	.25	1.27	1.0	1.25	1.0	.67	.33	12.5	32.9	37.1.1.27.3.1.4
151	42	16	.12	.25	.88	-.4	.90	-.3	-.01	.33	31.3	32.9	62.3.1.26.1.1.7
186	42	16	.12	.25	.49	-2.3	.50	-2.3	.63	.33	31.3	32.9	157.2.1.1.3.1.9
210	42	16	.12	.25	.40	-2.9	.41	-2.9	.62	.33	43.8	32.9	77.2.1.18.3.1.9
216	42	16	.12	.25	.34	-3.4	.38	-3.1	.54	.33	68.8	32.9	11.2.1.25.3.1.9
219	42	16	.12	.25	.37	-3.2	.38	-3.1	.83	.33	68.8	32.9	220.1.1.29.3.1.9
227	42	16	.12	.25	1.66	2.2	1.74	2.4	.35	.33	6.3	32.9	58.1.2.4.5.1.9
255	42	16	.12	.25	.89	-.3	.99	.0	-.07	.33	50.0	32.9	162.2.2.4.3.2.9
278	42	16	.12	.25	1.87	2.8	1.94	2.9	-.13	.33	18.8	32.9	51.2.1.27.3.1.10
37	41	16	.05	.25	.47	-2.5	.46	-2.6	.50	.32	62.5	32.7	36.1.1.26.3.1.1
41	41	16	.05	.25	.24	-4.4	.25	-4.2	.62	.32	75.0	32.7	3.2.1.29.3.1.1
47	41	16	.05	.25	.95	-.1	1.01	.1	.25	.32	18.8	32.7	276.1.1.29.4.1.1
69	41	16	.05	.25	.35	-3.4	.35	-3.3	.57	.32	62.5	32.7	52.2.1.25.1.2.1
85	41	16	.05	.25	.92	-.2	.93	-.2	.13	.32	56.3	32.7	42.4.1.4.5.2.1
103	41	16	.05	.25	.80	-.7	.90	-.3	-.39	.32	62.5	32.7	233.3.1.2.3.1.4
105	41	16	.05	.25	.57	-1.9	.56	-1.9	.33	.32	50.0	32.7	246.1.2.3.3.1.4
106	41	16	.05	.25	.57	-1.9	.56	-1.9	.33	.32	50.0	32.7	247.1.2.3.3.1.4
111	41	16	.05	.25	.53	-2.1	.53	-2.1	.72	.32	62.5	32.7	10.2.1.6.3.1.4
142	41	16	.05	.25	1.07	.3	1.14	.6	.52	.32	43.8	32.7	17.3.1.3.3.2.4
152	41	16	.05	.25	.89	-.3	.89	-.3	.63	.32	31.3	32.7	75.2.1.4.2.1.7
167	41	16	.05	.25	.50	-2.3	.52	-2.2	.26	.32	37.5	32.7	206.3.1.29.3.1.8
222	41	16	.05	.25	.25	-4.3	.24	-4.3	.36	.32	75.0	32.7	26.2.1.23.4.1.9
234	41	16	.05	.25	.61	-1.7	.64	-1.5	.24	.32	56.3	32.7	208.2.2.21.5.1.9
250	41	16	.05	.25	.61	-1.7	.63	-1.6	.61	.32	56.3	32.7	160.2.1.3.3.2.9
22	40	16	-.01	.25	.39	-3.1	.40	-3.0	.66	.32	56.3	32.4	197.2.1.4.3.1.1
92	40	16	-.01	.25	.43	-2.8	.46	-2.5	-.18	.32	43.8	32.4	14.3.1.29.5.2.2
125	40	16	-.01	.25	.83	-.6	.82	-.6	.27	.32	25.0	32.4	139.1.1.29.3.1.4
163	40	16	-.01	.25	1.48	1.7	1.45	1.6	.19	.32	25.0	32.4	85.2.1.25.2.2.7
166	40	16	-.01	.25	1.03	.2	1.03	.2	.32	.32	31.3	32.4	213.2.2.4.2.1.8
170	40	16	-.01	.25	.78	-.9	.77	-.9	.65	.32	37.5	32.4	39.1.2.3.1.1.9
173	40	16	-.01	.25	1.05	.3	1.11	.5	.26	.32	31.3	32.4	132.1.1.3.2.1.9
174	40	16	-.01	.25	.91	-.3	.88	-.4	.15	.32	50.0	32.4	47.2.1.4.2.1.9
181	40	16	-.01	.25	2.51	4.3	2.55	4.3	-.11	.32	.0	32.4	186.3.1.13.2.1.9
238	40	16	-.01	.25	.38	-3.1	.38	-3.1	.49	.32	56.3	32.4	53.3.1.27.5.1.9
3	39	16	-.07	.25	1.76	2.5	1.79	2.6	.14	.32	6.3	32.2	211.2.1.17.1.1.1
25	39	16	-.07	.25	.41	-3.0	.41	-2.9	.20	.32	50.0	32.2	82.2.1.5.3.1.1
42	39	16	-.07	.25	.88	-.4	.91	-.3	.18	.32	37.5	32.2	121.2.1.29.3.1.1
63	39	16	-.07	.25	.39	-3.1	.41	-2.9	.48	.32	50.0	32.2	236.3.2.29.5.1.1
68	39	16	-.07	.25	1.38	1.4	1.40	1.5	.01	.32	31.3	32.2	267.1.2.24.1.2.1
121	39	16	-.07	.25	.69	-1.3	.69	-1.3	.77	.32	37.5	32.2	140.4.1.25.3.1.4
187	39	16	-.07	.25	1.22	.9	1.31	1.2	-.16	.32	31.3	32.2	84.1.1.2.3.1.9
215	39	16	-.07	.25	.53	-2.1	.54	-2.1	.18	.32	43.8	32.2	137.2.1.23.3.1.9
218	39	16	-.07	.25	.61	-1.7	.62	-1.6	.62	.32	43.8	32.2	59.1.1.29.3.1.9
253	39	16	-.07	.25	1.47	1.7	1.49	1.7	-.11	.32	12.5	32.2	256.2.1.4.3.2.9

267	39	16	-.07	.25	.52	-2.2	.56	-1.9	.18	.32	37.5	32.2	91.2.1.29.3.2.9
270	39	16	-.07	.25	.61	-1.7	.61	-1.7	.61	.32	43.8	32.2	224.2.1.2.5.2.9
5	38	16	-.14	.25	1.00	.1	1.02	.2	.32	.32	37.5	31.7	163.1.2.1.2.1.1
20	38	16	-.14	.25	1.95	3.0	2.07	3.2	.04	.32	6.3	31.7	159.2.2.1.3.1.1
21	38	16	-.14	.25	1.41	1.5	1.41	1.5	.25	.32	31.3	31.7	43.1.1.4.3.1.1
97	38	16	-.14	.25	.77	-.9	.75	-1.0	.50	.32	37.5	31.7	169.1.1.4.3.2.3
145	38	16	-.14	.25	.72	-1.1	.70	-1.2	.57	.32	43.8	31.7	73.1.1.23.3.2.4
178	38	16	-.14	.25	.78	-.8	.83	-.6	.14	.32	37.5	31.7	155.1.2.6.2.1.9
230	38	16	-.14	.25	2.04	3.3	2.06	3.2	-.05	.32	12.5	31.7	50.2.1.7.5.1.9
247	38	16	-.14	.25	.46	-2.6	.47	-2.4	.52	.32	50.0	31.7	254.3.2.25.2.2.9
263	38	16	-.14	.25	.51	-2.3	.53	-2.1	.61	.32	43.8	31.7	158.2.1.20.3.2.9
8	37	16	-.20	.25	.23	-4.5	.22	-4.4	.34	.32	75.0	31.6	111.2.1.6.2.1.1
38	37	16	-.20	.25	.70	-1.2	.87	-.4	.21	.32	43.8	31.6	146.2.2.27.3.1.1
65	37	16	-.20	.25	.41	-2.9	.41	-2.8	.37	.32	68.8	31.6	266.2.2.10.1.2.1
95	37	16	-.20	.25	.81	-.7	.81	-.7	.26	.32	50.0	31.6	57.1.1.20.3.1.3
118	37	16	-.20	.25	.60	-1.8	.58	-1.8	.59	.32	50.0	31.6	103.1.1.22.3.1.4
133	37	16	-.20	.25	1.11	.5	1.09	.4	.46	.32	31.3	31.6	281.2.2.22.5.1.4
172	37	16	-.20	.25	1.94	3.0	1.97	3.0	.06	.32	18.8	31.6	263.3.1.24.1.1.9
190	37	16	-.20	.25	1.89	2.9	2.09	3.2	-.53	.32	6.3	31.6	110.1.1.3.3.1.9
196	37	16	-.20	.25	1.66	2.3	1.63	2.1	.37	.32	6.3	31.6	108.2.2.4.3.1.9
236	37	16	-.20	.25	.71	-1.1	.72	-1.1	.73	.32	31.3	31.6	175.3.1.23.5.1.9
279	37	16	-.20	.25	1.42	1.5	1.48	1.7	.06	.32	18.8	31.6	119.1.2.23.3.1.11
11	36	16	-.26	.25	.47	-2.5	.45	-2.5	.21	.31	81.3	31.4	204.2.2.17.2.1.1
24	36	16	-.26	.25	1.94	2.9	2.15	3.3	-.12	.31	.0	31.4	114.1.1.5.3.1.1
48	36	16	-.26	.25	1.99	3.1	1.98	2.9	-.14	.31	18.8	31.4	68.1.1.3.5.1.1
61	36	16	-.26	.25	.79	-.8	.80	-.7	.60	.31	31.3	31.4	24.3.2.29.5.1.1
62	36	16	-.26	.25	.79	-.8	.80	-.7	.60	.31	31.3	31.4	25.3.2.29.5.1.1
79	36	16	-.26	.25	.54	-2.0	.56	-1.8	.51	.31	37.5	31.4	189.1.2.4.3.2.1
120	36	16	-.26	.25	.59	-1.7	.59	-1.7	.23	.31	43.8	31.4	88.2.1.25.3.1.4
132	36	16	-.26	.25	.37	-3.2	.40	-2.9	.64	.31	50.0	31.4	16.2.2.17.5.1.4
135	36	16	-.26	.25	2.34	3.9	2.42	3.9	-.11	.31	.0	31.4	138.3.2.23.5.1.4
136	36	16	-.26	.25	.63	-1.6	.60	-1.6	.34	.31	37.5	31.4	144.2.2.24.5.1.4
154	36	16	-.26	.25	.75	-1.0	.82	-.6	.30	.31	50.0	31.4	22.2.1.17.2.1.7
206	36	16	-.26	.25	.31	-3.7	.31	-3.5	.38	.31	62.5	31.4	94.3.1.17.3.1.9
254	36	16	-.26	.25	.61	-1.7	.63	-1.5	.41	.31	31.3	31.4	93.2.2.4.3.2.9
259	36	16	-.26	.25	1.28	1.1	1.26	1.0	.26	.31	25.0	31.4	128.2.1.15.3.2.9
13	35	16	-.33	.26	1.52	1.8	1.44	1.5	.37	.31	25.0	31.5	125.2.1.22.2.1.1
18	35	16	-.33	.26	.58	-1.8	.58	-1.7	.59	.31	25.0	31.5	134.1.2.29.2.1.1
76	35	16	-.33	.26	1.37	1.4	1.29	1.0	-.05	.31	37.5	31.5	195.2.2.3.3.2.1
77	35	16	-.33	.26	1.37	1.4	1.29	1.0	-.05	.31	37.5	31.5	235.2.2.3.3.2.1
80	35	16	-.33	.26	.73	-1.0	.83	-.5	.08	.31	50.0	31.5	112.2.1.17.3.2.1
99	35	16	-.33	.26	.77	-.9	.78	-.7	.07	.31	50.0	31.5	274.1.2.20.5.2.3
108	35	16	-.33	.26	1.41	1.5	1.44	1.5	.02	.31	25.0	31.5	172.2.1.4.3.1.4
130	35	16	-.33	.26	1.35	1.3	1.60	1.9	-.48	.31	25.0	31.5	44.2.1.3.5.1.4
147	35	16	-.33	.26	.89	-.3	.86	-.4	.29	.31	25.0	31.5	96.2.1.27.3.2.4
162	35	16	-.33	.26	.73	-1.0	.70	-1.1	.51	.31	31.3	31.5	156.1.1.4.2.2.7
171	35	16	-.33	.26	.61	-1.6	.60	-1.6	.12	.31	62.5	31.5	179.2.1.20.1.1.9
188	35	16	-.33	.26	1.78	2.5	2.05	3.0	-.13	.31	18.8	31.5	123.2.2.2.3.1.9
235	35	16	-.33	.26	.86	-.4	.96	-.1	-.16	.31	43.8	31.5	107.2.1.23.5.1.9
23	34	16	-.40	.26	.89	-.3	.89	-.3	.24	.31	18.8	31.7	188.2.2.4.3.1.1
44	34	16	-.40	.26	1.27	1.0	1.33	1.1	.01	.31	43.8	31.7	19.3.2.29.3.1.1
51	34	16	-.40	.26	2.04	3.1	2.01	2.8	.34	.31	.0	31.7	33.2.2.14.5.1.1
100	34	16	-.40	.26	.63	-1.5	.64	-1.4	.46	.31	43.8	31.7	185.1.2.6.2.1.4
109	34	16	-.40	.26	.56	-1.8	.56	-1.8	.38	.31	31.3	31.7	282.1.2.4.3.1.4
131	34	16	-.40	.26	.72	-1.0	.71	-1.0	.32	.31	18.8	31.7	23.2.1.8.5.1.4
185	34	16	-.40	.26	.50	-2.2	.58	-1.6	-.07	.31	68.8	31.7	202.1.1.29.2.1.9
214	34	16	-.40	.26	.71	-1.1	.79	-.7	.05	.31	56.3	31.7	166.2.2.22.3.1.9
29	33	16	-.47	.26	.72	-1.0	.69	-1.1	.42	.30	31.3	34.1	201.1.2.13.3.1.1
33	33	16	-.47	.26	1.41	1.4	1.53	1.7	.11	.30	6.3	34.1	248.2.1.23.3.1.1
34	33	16	-.47	.26	1.41	1.4	1.53	1.7	.11	.30	6.3	34.1	249.2.1.23.3.1.1
36	33	16	-.47	.26	.59	-1.6	.56	-1.7	.47	.30	56.3	34.1	200.4.1.25.3.1.1
49	33	16	-.47	.26	.07	-6.2	.09	-5.5	.51	.30	93.8	34.1	187.2.1.7.5.1.1
84	33	16	-.47	.26	1.09	.4	1.06	.3	.44	.30	25.0	34.1	275.2.1.4.5.2.1
89	33	16	-.47	.26	.54	-1.9	.51	-1.9	.55	.30	56.3	34.1	1.2.2.29.5.2.1
101	33	16	-.47	.26	.97	.0	.98	.0	.08	.30	43.8	34.1	131.2.1.17.2.1.4
123	33	16	-.47	.26	.92	-.2	1.05	.3	-.17	.30	50.0	34.1	116.3.1.28.3.1.4
140	33	16	-.47	.26	1.14	.6	1.11	.4	.52	.30	31.3	34.1	100.1.1.23.2.2.4
149	33	16	-.47	.26	1.56	1.8	1.89	2.5	-.09	.30	12.5	34.1	277.1.1.6.5.2.5
192	33	16	-.47	.26	1.43	1.5	1.32	1.1	.19	.30	31.3	34.1	21.3.2.3.3.1.9

199	33	16	-.47	.26	.67	-1.2	.66	-1.2	.71	.30	31.3	34.1	105.2.1.7.3.1.9
202	33	16	-.47	.26	.40	-2.7	.40	-2.6	.62	.30	56.3	34.1	56.2.1.12.3.1.9
223	33	16	-.47	.26	.64	-1.4	.73	-.9	.11	.30	50.0	34.1	141.1.1.3.5.1.9
274	33	16	-.47	.26	.74	-.9	.72	-1.0	.60	.30	31.3	34.1	99.3.1.17.5.2.9
280	33	16	-.47	.26	.98	.0	.95	-.1	.59	.30	6.3	34.1	230.2.1.5.3.1.12
16	32	16	-.54	.27	.73	-.9	.88	-.3	.08	.29	43.8	34.2	101.3.1.27.2.1.1
56	32	16	-.54	.27	.96	.0	.89	-.2	.56	.29	31.3	34.2	95.2.1.24.5.1.1
74	32	16	-.54	.27	.40	-2.6	.40	-2.5	.51	.29	62.5	34.2	122.2.1.25.2.2.1
90	32	16	-.54	.27	1.19	.7	1.37	1.2	-.19	.29	6.3	34.2	269.3.2.6.5.1.2
96	32	16	-.54	.27	.44	-2.4	.43	-2.3	.42	.29	62.5	34.2	9.3.1.24.3.1.3
104	32	16	-.54	.27	.73	-1.0	.87	-.3	-.51	.29	62.5	34.2	8.1.2.3.3.1.4
182	32	16	-.54	.27	.24	-3.8	.25	-3.5	.40	.29	75.0	34.2	31.2.2.17.2.1.9
203	32	16	-.54	.27	1.27	.9	1.21	.7	.16	.29	18.8	34.2	176.1.1.16.3.1.9
220	32	16	-.54	.27	1.12	.5	1.10	.4	.31	.29	18.8	34.2	41.3.1.29.3.1.9
229	32	16	-.54	.27	.63	-1.4	.74	-.8	.05	.29	43.8	34.2	109.3.1.6.5.1.9
233	32	16	-.54	.27	.97	.0	.96	.0	-.01	.29	37.5	34.2	143.2.1.20.5.1.9
15	31	16	-.61	.27	1.21	.8	1.17	.6	.25	.29	37.5	34.2	234.1.2.25.2.1.1
40	31	16	-.61	.27	.39	-2.6	.37	-2.5	-.24	.29	75.0	34.2	203.3.2.27.3.1.1
50	31	16	-.61	.27	1.03	.2	.95	.0	.44	.29	37.5	34.2	133.1.2.7.5.1.1
54	31	16	-.61	.27	.60	-1.4	.66	-1.1	.21	.29	56.3	34.2	193.2.2.23.5.1.1
81	31	16	-.61	.27	.58	-1.5	.59	-1.4	.75	.29	43.8	34.2	238.3.1.17.3.2.1
87	31	16	-.61	.27	.99	.1	1.05	.3	.25	.29	18.8	34.2	181.3.2.17.5.2.1
94	31	16	-.61	.27	.74	-.9	.71	-.9	.23	.29	43.8	34.2	147.2.1.12.3.1.3
114	31	16	-.61	.27	1.75	2.2	1.99	2.5	-.03	.29	12.5	34.2	30.3.2.7.3.1.4
119	31	16	-.61	.27	1.06	.3	1.15	.5	.41	.29	37.5	34.2	104.1.2.22.3.1.4
157	31	16	-.61	.27	.97	.0	1.07	.3	.27	.29	43.8	34.2	174.2.1.17.5.1.7
158	31	16	-.61	.27	.24	-3.7	.28	-3.1	.24	.29	68.8	34.2	264.1.2.24.5.1.7
159	31	16	-.61	.27	1.22	.8	1.26	.9	.33	.29	25.0	34.2	34.2.2.29.5.1.7
180	31	16	-.61	.27	.74	-.8	.71	-.9	.45	.29	31.3	34.2	72.3.1.12.2.1.9
256	31	16	-.61	.27	.69	-1.0	.66	-1.1	.19	.29	50.0	34.2	54.2.1.6.3.2.9
9	30	16	-.68	.28	1.74	2.1	1.67	1.8	.35	.28	6.3	34.1	81.3.2.7.2.1.1
17	30	16	-.68	.28	.65	-1.2	.68	-1.0	.16	.28	56.3	34.1	7.2.1.29.2.1.1
35	30	16	-.68	.28	.77	-.7	.79	-.6	.35	.28	50.0	34.1	97.2.2.23.3.1.1
82	30	16	-.68	.28	.92	-.1	.83	-.4	.55	.28	43.8	34.1	78.1.1.27.3.2.1
112	30	16	-.68	.28	.43	-2.2	.46	-1.9	.27	.28	50.0	34.1	45.2.1.6.3.1.4
137	30	16	-.68	.28	.61	-1.3	.60	-1.3	.41	.28	37.5	34.1	5.2.2.26.5.1.4
155	30	16	-.68	.28	1.31	1.0	1.43	1.2	.37	.28	37.5	34.1	152.2.2.4.3.1.7
183	30	16	-.68	.28	1.17	.6	1.10	.4	.27	.28	6.3	34.1	190.3.1.19.2.1.9
4	29	16	-.76	.29	1.06	.3	1.06	.3	.11	.27	31.3	38.3	268.2.2.24.1.1.1
27	29	16	-.76	.29	2.02	2.5	2.10	2.5	.22	.27	25.0	38.3	252.3.2.7.3.1.1
28	29	16	-.76	.29	2.02	2.5	2.10	2.5	.22	.27	25.0	38.3	253.3.2.7.3.1.1
43	29	16	-.76	.29	1.84	2.2	1.72	1.8	.44	.27	25.0	38.3	142.3.1.29.3.1.1
55	29	16	-.76	.29	.79	-.6	.72	-.8	.69	.27	62.5	38.3	231.2.2.23.5.1.1
102	29	16	-.76	.29	.65	-1.1	.61	-1.2	.32	.27	50.0	38.3	153.3.2.22.2.1.4
134	29	16	-.76	.29	1.14	.5	1.07	.3	.33	.27	25.0	38.3	63.3.1.23.5.1.4
193	29	16	-.76	.29	.74	-.8	.70	-.8	.57	.27	56.3	38.3	90.2.1.4.3.1.9
195	29	16	-.76	.29	1.57	1.6	1.82	2.0	-.26	.27	18.8	38.3	280.2.1.4.3.1.9
19	28	16	-.85	.29	1.40	1.2	1.35	1.0	.36	.27	12.5	38.5	270.2.2.29.2.1.1
115	28	16	-.85	.29	.55	-1.4	.67	-.9	.29	.27	62.5	38.5	129.3.2.14.3.1.4
179	28	16	-.85	.29	.47	-1.8	.46	-1.7	.13	.27	56.3	38.5	212.2.1.8.2.1.9
209	28	16	-.85	.29	1.38	1.1	1.21	.7	.62	.27	37.5	38.5	205.3.2.17.3.1.9
213	28	16	-.85	.29	1.51	1.4	1.53	1.4	.22	.27	25.0	38.5	29.2.1.22.3.1.9
251	28	16	-.85	.29	.60	-1.2	.60	-1.1	-.22	.27	43.8	38.5	255.2.2.3.3.2.9
83	27	16	-.94	.30	1.82	2.0	1.69	1.6	.13	.26	31.3	40.8	218.2.1.4.5.2.1
126	27	16	-.94	.30	1.49	1.3	1.76	1.7	-.01	.26	37.5	40.8	13.1.2.29.3.1.4
205	27	16	-.94	.30	1.24	.8	1.13	.5	.28	.26	18.8	40.8	67.3.1.17.3.1.9
221	27	16	-.94	.30	.76	-.6	.84	-.3	.06	.26	62.5	40.8	228.2.2.6.4.1.9
224	27	16	-.94	.30	1.25	.8	1.18	.6	.29	.26	12.5	40.8	226.2.1.3.5.1.9
281	27	16	-.94	.30	1.74	1.8	1.82	1.8	-.05	.26	37.5	40.8	40.3.2.18.3.1.13
46	26	16	-1.03	.32	2.40	2.8	2.94	3.2	-.22	.25	18.8	40.9	184.2.2.28.4.1.1
129	26	16	-1.03	.32	1.03	.2	.96	.0	.24	.25	18.8	40.9	118.1.1.2.5.1.4
160	26	16	-1.03	.32	.44	-1.7	.45	-1.5	.45	.25	50.0	40.9	165.3.2.29.5.1.7
45	25	16	-1.14	.33	1.99	2.0	1.64	1.4	.53	.24	31.3	43.2	149.4.2.4.4.1.1
60	25	16	-1.14	.33	.90	-.1	1.04	.2	.09	.24	56.3	43.2	209.2.2.29.5.1.1
71	25	16	-1.14	.33	1.84	1.8	1.59	1.3	.27	.24	25.0	43.2	38.2.2.2.2.2.1
127	25	16	-1.14	.33	.59	-1.0	.52	-1.2	.39	.24	75.0	43.2	244.1.2.29.3.1.4
128	25	16	-1.14	.33	.59	-1.0	.52	-1.2	.39	.24	75.0	43.2	245.1.2.29.3.1.4
138	25	16	-1.14	.33	1.07	.3	.96	.1	.20	.24	56.3	43.2	194.3.1.24.1.2.4
189	25	16	-1.14	.33	1.01	.2	.85	-.2	.51	.24	31.3	43.2	219.2.2.2.3.1.9

232	25	16	-1.14	.33	.94	.0	.88	-.1	.23	.24	31.3	43.2	64.1.2.19.5.1.9	
240	25	16	-1.14	.33	1.34	.9	1.21	.6	.13	.24	43.8	43.2	272.1.2.24.1.2.9	
241	25	16	-1.14	.33	1.34	.9	1.21	.6	.13	.24	43.8	43.2	273.1.2.24.1.2.9	
6	24	16	-1.25	.35	.88	-.1	1.10	.4	-.22	.22	50.0	48.0	198.2.2.3.2.1.1	
31	24	16	-1.25	.35	.95	.0	1.14	.4	.12	.22	50.0	48.0	127.2.1.14.3.1.1	
164	24	16	-1.25	.35	.63	-.8	.71	-.5	-.24	.22	43.8	48.0	102.2.1.4.3.2.7	
191	24	16	-1.25	.35	1.22	.6	1.17	.5	.16	.22	50.0	48.0	120.2.1.3.3.1.9	
1	23	16	-1.38	.37	1.30	.7	.97	.1	.55	.21	68.8	57.8	242.2.2.4.1.1.1	
2	23	16	-1.38	.37	1.30	.7	.97	.1	.55	.21	68.8	57.8	243.2.2.4.1.1.1	
12	23	16	-1.38	.37	1.09	.4	.84	-.2	.48	.21	56.3	57.8	27.2.2.20.2.1.1	
113	23	16	-1.38	.37	1.29	.7	1.88	1.5	-.43	.21	43.8	57.8	257.2.2.6.3.1.4	
156	23	16	-1.38	.37	1.85	1.6	2.36	2.1	-.03	.21	56.3	57.8	12.2.1.23.3.1.7	
58	22	16	-1.52	.40	1.22	.6	1.45	.9	.04	.20	81.3	69.3	271.3.1.26.5.1.1	
197	22	16	-1.52	.40	1.12	.4	1.54	1.0	-.45	.20	62.5	69.3	66.2.1.6.3.1.9	
52	21	16	-1.70	.43	.86	-.1	.73	-.3	.40	.18	75.0	72.9	210.3.1.17.5.1.1	
231	21	16	-1.70	.43	1.53	1.0	1.10	.4	.41	.18	81.3	72.9	237.2.1.7.5.1.9	
153	20	16	-1.91	.49	.78	-.2	.94	.1	-.15	.16	75.0	79.0	18.3.1.11.2.1.7	
110	19	16	-2.18	.56	2.35	1.6	1.28	.6	.51	.14	93.8	83.6	115.1.2.5.3.1.4	
59	17	16	-3.23	.99	.96	.3	1.41	.7	-.25	.08	93.8	94.1	79.2.1.27.5.1.1	
225	16	16	-4.41	1.82	MINIMUM MEASURE					.00	.00	100.0	100.0	240.3.1.3.5.1.9
226	16	16	-4.41	1.82	MINIMUM MEASURE					.00	.00	100.0	100.0	241.3.1.3.5.1.9

MEAN	37.6	16.0	-.17	.31	1.03	-.2	1.05	-.1			40.2	37.0		
P.SD	9.2	.0	.91	.21	.53	1.8	.61	1.7			21.1	10.2		

Tabla 6.1.4.2. Badajoz antes del cambio. Muestras con mayores desajustes .

TABLE 7.1 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

TABLE OF POORLY FITTING Muestra (Item IN ENTRY ORDER)															
NUMBER	NAME							MEASURE			INFIT (MNSQ)			OUTFIT	
30	28.3.1.13.3.1.1							2.20	2.9	A	6.1				
	OBSERVED:	1:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4
	Z-RESIDUAL:													-9	
46	184.2.2.28.4.1.1							-1.03	2.4	B	2.9				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	4	1	4	1	4	1	2	1
	Z-RESIDUAL:							2	4	3					
143	32.3.2.3.3.2.4							.60	2.5	C	2.8				
	OBSERVED:	1:	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1
	Z-RESIDUAL:											-2	-2	-2	-3
93	35.2.1.6.3.1.3							2.20	2.7	D	2.5				
	OBSERVED:	1:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
	Z-RESIDUAL:													-6	
181	186.3.1.13.2.1.9							-.01	2.5	E	2.5				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	4	1
	Z-RESIDUAL:							2	2						
135	138.3.2.23.5.1.4							-.26	2.3	F	2.4				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	4	4	4
	Z-RESIDUAL:									2					2
156	12.2.1.23.3.1.7							-1.38	1.8	G	2.4				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	4
	Z-RESIDUAL:									4	3				2
110	115.1.2.5.3.1.4							-2.18	2.4	H	1.3				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
	Z-RESIDUAL:														4
24	114.1.1.5.3.1.1							-.26	1.9	I	2.1				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	1	4	1	4	4	3	1	3	3
	Z-RESIDUAL:							2	3						1
27	252.3.2.7.3.1.1							-.76	2.0	J	2.1				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	4
	Z-RESIDUAL:									3				2	2
28	253.3.2.7.3.1.1							-.76	2.0	K	2.1				
	OBSERVED:	1:	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	4
	Z-RESIDUAL:									3				2	2
184	183.2.2.25.2.1.9							.38	1.9	L	2.1				
	OBSERVED:	1:	3	2	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1
	Z-RESIDUAL:							-2							-3
208	223.2.2.17.3.1.9							.75	2.1	M	2.1				
	OBSERVED:	1:	3	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	1	4
	Z-RESIDUAL:							-3						-2	

351

Z-RESIDUAL :	4														
39 15.3.2.27.3.1.1	.45 1.9 1.8														
OBSERVED: 1:	2	2	1	4	3	1	4	1	4	4	4	4	4	4	1
Z-RESIDUAL :	-2														
43 142.3.1.29.3.1.1	-.76 1.8 1.7														
OBSERVED: 1:	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1
Z-RESIDUAL :	2 2 2														
71 38.2.2.2.2.2.1	-1.14 1.8 1.6														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	3	4	1	2	1	1	1	1	4	1	1
Z-RESIDUAL :	2														
83 218.2.1.4.5.2.1	-.94 1.8 1.7														
OBSERVED: 1:	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Z-RESIDUAL :	2 2														
195 280.2.1.4.3.1.9	-.76 1.6 1.8														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	3	2	2	3	3	3	1	1	4	1	1
Z-RESIDUAL :	2 2														
281 40.3.2.18.3.1.13	-.94 1.7 1.8														
OBSERVED: 1:	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	4	4	1
Z-RESIDUAL :	2 3														
7 145.2.2.4.2.1.1	.31 1.6 1.8														
OBSERVED: 1:	3	3	3	3	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1
Z-RESIDUAL :	-2 -3														
3 211.2.1.17.1.1.1	-.07 1.8 1.8														
OBSERVED: 1:	2	2	4	4	4	1	4	1	1	1	4	2	3	1	1
Z-RESIDUAL :	-2 2														
75 171.2.1.29.2.2.1	1.38 1.8 1.3														
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	4	4	4
Z-RESIDUAL :	-2 -2														
126 13.1.2.29.3.1.4	-.94 1.5 1.8														
OBSERVED: 1:	2	2	2	1	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	2
Z-RESIDUAL :	2 3														
67 76.2.1.24.1.2.1	.75 1.8 1.7														
OBSERVED: 1:	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4
Z-RESIDUAL :	-3														
78 83.2.1.4.3.2.1	.93 1.8 1.7														
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	2
Z-RESIDUAL :	-3 -2														
271 136.2.1.3.5.2.9	.75 1.8 1.7														
OBSERVED: 1:	4	4	4	3	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4
Z-RESIDUAL :	-3														
9 81.3.2.7.2.1.1	-.68 1.7 1.7														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	4	4	4	1
Z-RESIDUAL :	2 2 2														
227 58.1.2.4.5.1.9	.12 1.7 1.7														
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	3	2	3	1

Z-RESIDUAL : -2

239 80.2.1.3.1.2.9 .75 1.7 1.7
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 1 4 1 1 1 4 4 4 3 4 4
Z-RESIDUAL : -3

169 46.2.1.1.1.1.9 .38 1.7 1.7
OBSERVED: 1: 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 2 1 4 4 4 1
Z-RESIDUAL : -2

260 214.2.1.17.3.2.9 1.25 1.7 1.2
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 4 4 1 1 2 4 4 4 4 4 4
Z-RESIDUAL : -2 -2

196 108.2.2.4.3.1.9 -.20 1.7 1.6
OBSERVED: 1: 4 4 3 3 3 4 4 1 1 1 4 1 1 1 1 1
Z-RESIDUAL : -2

130 44.2.1.3.5.1.4 -.33 1.4 1.6
OBSERVED: 1: 3 3 2 3 2 2 2 3 4 3 3 1 1 1 1 1
Z-RESIDUAL : 3

64 182.2.1.1.1.2.1 .60 1.6 1.5
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 1 4 1 1 1 4 3 3 4 3 4
Z-RESIDUAL : -2

273 4.3.1.9.5.2.9 1.14 1.5 1.6
OBSERVED: 1: 4 4 3 4 4 1 4 4 1 3 4 4 4 4 4 3
Z-RESIDUAL : -3

73 92.1.1.25.2.2.1 .84 1.5 1.4
OBSERVED: 1: 4 4 3 4 4 2 4 1 1 1 4 4 4 4 4 4
Z-RESIDUAL : -2

197 66.2.1.6.3.1.9 -1.52 1.1 1.5
OBSERVED: 1: 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 3
Z-RESIDUAL : 3

33 248.2.1.23.3.1.1 -.47 1.4 1.5
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 3 4 1 3 3 1 1 3 1 1 4 3
Z-RESIDUAL : 2

34 249.2.1.23.3.1.1 -.47 1.4 1.5
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 3 4 1 3 3 1 1 3 1 1 4 3
Z-RESIDUAL : 2

98 87.1.1.27.3.2.3 1.25 1.5 1.2
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 4 4 1 1 3 4 4 4 4 3 4
Z-RESIDUAL : -2 -2

213 29.2.1.22.3.1.9 -.85 1.5 1.5
OBSERVED: 1: 1 1 2 1 1 4 2 3 1 3 1 1 1 1 4 1
Z-RESIDUAL : 2 2 2

231 237.2.1.7.5.1.9 -1.70 1.5 1.1
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 4 1
Z-RESIDUAL : 3

13 125.2.1.22.2.1.1 -.33 1.5 1.4
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1 4 2 2 1 2 1 4 4 4 4 2

Z-RESIDUAL :	2														
253 256.2.1.4.3.2.9	-.07 1.5 1.5														
OBSERVED: 1:	2	2	4	1	1	4	2	3	2	4	2	4	3	3	1
Z-RESIDUAL :	-2														
163 85.2.1.25.2.2.7	-.01 1.5 1.4														
OBSERVED: 1:	1	2	2	1	1	4	1	2	2	4	2	4	4	4	2
Z-RESIDUAL :															
279 119.1.2.23.3.1.11	-.20 1.4 1.5														
OBSERVED: 1:	1	1	2	1	2	4	2	4	3	3	1	2	4	2	1
Z-RESIDUAL :	2														
58 271.3.1.26.5.1.1	-1.52 1.2 1.4														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	2
Z-RESIDUAL :	2														
141 239.2.1.25.2.2.4	1.38 1.0 1.4														
OBSERVED: 1:	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2
Z-RESIDUAL :	-3														
108 172.2.1.4.3.1.4	-.33 1.4 1.4														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	2	3	2	2	3	3	1	1	4	4	2
Z-RESIDUAL :	2														
244 215.2.1.6.2.2.9	.25 1.4 1.4														
OBSERVED: 1:	4	4	3	4	4	1	4	1	1	2	4	2	2	1	3
Z-RESIDUAL :	-2														
155 152.2.2.4.3.1.7	-.68 1.3 1.4														
OBSERVED: 1:	2	2	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4
Z-RESIDUAL :	3														
192 21.3.2.3.3.1.9	-.47 1.4 1.3														
OBSERVED: 1:	1	2	3	3	4	1	4	2	1	1	2	4	1	1	1
Z-RESIDUAL :	2														
21 43.1.1.4.3.1.1	-.14 1.4 1.4														
OBSERVED: 1:	2	2	2	1	1	3	1	4	2	1	2	4	4	4	4
Z-RESIDUAL :	2														
59 79.2.1.27.5.1.1	-3.23 1.0 1.4														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Z-RESIDUAL :	4														
19 270.2.2.29.2.1.1	-.85 1.4 1.4														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	3	4	1	2	1	1	2	1	1	1	4
Z-RESIDUAL :	2														
68 267.1.2.24.1.2.1	-.07 1.4 1.4														
OBSERVED: 1:	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	4	1	2	1
Z-RESIDUAL :	-2														
150 70.2.1.3.2.2.6	.25 1.3 1.4														
OBSERVED: 1:	3	4	3	4	2	3	4	1	1	1	3	4	4	4	1
Z-RESIDUAL :	-2														
209 205.3.2.17.3.1.9	-.85 1.4 1.2														
OBSERVED: 1:	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	4	4	1	4
Z-RESIDUAL :	2														

203 176.1.1.16.3.1.9 -.54 1.3 1.2
OBSERVED: 1: 2 1 1 1 4 4 1 2 2 3 2 3 3 1 1 1

Z-RESIDUAL :

243 55.2.1.4.2.2.9 1.03 1.3 1.1
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 4 4 4 1 1 4 4 3 3 3 4
Z-RESIDUAL: -2

282 126.2.1.24.5.1.14 .31 1.1 1.3
OBSERVED: 1: 3 3 3 3 2 3 3 1 3 3 4 4 4 4 1 1
Z-RESIDUAL: -3

159 34.2.2.29.5.1.7 -.61 1.2 1.3
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 3 4 2 3 1 1 2 1 1 1 4 3
Z-RESIDUAL:

262 61.1.1.20.3.2.9 .60 1.2 1.3
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 1 4 1 1 2 4 4 3 3 4 2
Z-RESIDUAL: -2

224 226.2.1.3.5.1.9 -.94 1.2 1.2
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 3 3 3 4 1
Z-RESIDUAL:

205 67.3.1.17.3.1.9 -.94 1.2 1.1
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 1 4 2 2 2 2 1 1 1 1 4 1
Z-RESIDUAL: 2

116 148.2.1.17.3.1.4 .60 1.2 1.2
OBSERVED: 1: 3 4 3 4 4 1 4 1 1 3 4 4 4 4 3 2
Z-RESIDUAL: -2

191 120.2.1.3.3.1.9 -1.25 1.2 1.2
OBSERVED: 1: 2 2 1 1 1 1 3 1 1 1 1 1 3 3 1 1
Z-RESIDUAL: 2

15 234.1.2.25.2.1.1 -.61 1.2 1.2
OBSERVED: 1: 2 2 2 2 3 1 3 1 1 1 2 1 4 4 1 1
Z-RESIDUAL: 2

Tabla 6.1.5. Badajoz antes del cambio. Escala de asignación de categorías.

TABLE 3.2 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

SUMMARY OF CATEGORY STRUCTURE. Model="R"

CATEGORY LABEL	OBSERVED SCORE	OBSVD COUNT	SAMPLE %	INFTD AVRGE	OUTFIT EXPECT	ANDRICH MNSQ	CATEGORY MEASURE
1	1	1350	30	-.65	-.70	1.12	1.22
2	2	1158	26	-.39	-.31	.75	.76
3	3	1067	24	.01	.04	.96	1.00
4	4	937	21	.51	.46	.95	1.00

OBSERVED AVERAGE is mean of measures in category. It is not a parameter estimate.

CATEGORY LABEL	STRUCTURE MEASURE	SCORE-TO-MEASURE S.E.	50% CUM. AT CAT.	COHERENCE ----ZONE----	ESTIM PROBABLT
1	NONE	(-1.84)	-INF	-1.19	71% 20% 1.1043
2	-.37	.04	-.50	-1.19	-.01
3	-.05	.03	.49	-.01	1.19
4	.42	.04	(1.86)	1.19	+INF

M->C = Does Measure imply Category?

C->M = Does Category imply Measure?

Category Matrix : Confusion Matrix : Matching Matrix					
Predicted Scored-Category Frequency					
Obs Cat Freq	1	2	3	4	Total
1	594.59	368.77	246.14	140.49	1350.00
2	397.21	338.93	264.27	157.59	1158.00
3	240.38	277.96	299.17	249.48	1067.00
4	117.60	172.92	257.74	388.73	937.00
Total	1349.79	1158.59	1067.33	936.29	4512.00

Tabla 6.1.6. Badajoz antes del cambio. Escalograma de Guttman.

TABLE 22.1 PREVIO_ILUMINACION ZOU764WS.TXT Oct 31 2017 12:54
INPUT: 282 Muestra 16 Item REPORTED: 282 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.0.0

GUTTMAN SCALOGRAM OF RESPONSES:

Muestra	Item
	1 11 1 111
	5562317214340689

165	+4444444444444444 216.2.1.4.3.2.7
168	+4444444444444444 74.2.1.27.3.2.8
266	+4444444444444444 178.3.1.23.3.2.9
30	+1444444444444444 28.3.1.13.3.1.1
93	+4444444444441444 35.2.1.6.3.1.3
175	+4444444344444433 117.2.1.4.2.1.9
252	+4444444444444411 65.2.1.4.3.2.9
75	+4443444444444411 171.2.1.29.2.2.1
141	+2444434434343344 239.2.1.25.2.2.4
98	+3444444444443411 87.1.1.27.3.2.3
260	+4444444444442411 214.2.1.17.3.2.9
264	+4444334344333244 20.1.1.23.3.2.9
273	+4414444444434341 4.3.1.9.5.2.9
243	+3443344444434411 55.2.1.4.2.2.9
257	+4443344444434311 180.3.2.15.3.2.9
78	+441444444444211 83.2.1.4.3.2.1
66	+4434444444434131 60.2.1.23.1.2.1
73	+4424444444434141 92.1.1.25.2.2.1
124	+4344443423342422 86.1.1.29.3.1.4
146	+3334443333343333 167.2.1.23.3.2.4
246	+4414444444441411 130.2.1.22.2.2.9
67	+4414444444434141 76.2.1.24.1.2.1
208	+4411434444441441 223.2.2.17.3.1.9
239	+4414444444431411 80.2.1.3.1.2.9
268	+4344444433441311 49.2.1.3.4.2.9
271	+4414444443441411 136.2.1.3.5.2.9
57	+4342343433333332 278.2.1.24.5.1.1
91	+2333343434433233 279.1.2.20.2.2.2
144	+3422444444433311 164.2.1.4.3.2.4
276	+4224344444322422 192.2.1.29.5.2.9
64	+3413344444441411 182.2.1.1.1.2.1
88	+4433443444341121 232.3.2.22.5.2.1
116	+3414434444434321 148.2.1.17.3.1.4
143	+1441144444414441 32.3.2.3.3.2.4
204	+3434434334332411 221.2.1.17.3.1.9
249	+414144444444111 89.1.1.3.3.2.9
261	+4424423334442222 227.3.1.17.3.2.9
262	+4414344444432211 61.1.1.20.3.2.9
161	+4441144444314411 199.3.2.23.1.2.7
258	+3432343434324321 170.2.2.13.3.2.9
272	+3333333333333333 173.2.1.6.5.2.9
39	+4314424244144114 15.3.2.27.3.1.1
70	+4434442233342212 265.1.2.26.1.2.1
242	+1334443334331323 154.2.1.3.2.2.9
269	+3433333433331143 229.3.2.4.4.2.9
32	+4242322232334244 225.3.2.17.3.1.1
53	+4443421322432233 191.1.1.23.5.1.1
148	+4424233334422312 106.2.1.29.3.2.4
169	+4241424222244144 46.2.1.1.1.1.9
184	+1414434244441411 183.2.2.25.2.1.9

194	+4334433333342211	258.2.1.4.3.1.9
265	+4324443433341211	98.1.1.23.3.2.9
275	+423333333333133	6.2.1.20.5.2.9
7	+1414434343341411	145.2.2.4.2.1.1
86	+4243432223341341	168.2.2.17.5.2.1
107	+4334432233232322	124.2.1.4.3.1.4
117	+4414434333341211	151.1.2.17.3.1.4
139	+4334333333332122	2.2.1.17.2.2.4
211	+4333142333334222	196.3.1.18.3.1.9
217	+4423433333341311	113.2.1.25.3.1.9
245	+4444432332223131	150.2.1.7.2.2.9
248	+3413344444312311	135.3.2.29.2.2.9
282	+1234433343343113	126.2.1.24.5.1.14
72	+2334432322243232	48.3.1.4.2.2.1
150	+1234434434341211	70.2.1.3.2.2.6
200	+1244342343431213	177.2.1.10.3.1.9
201	+2334433233342212	217.1.1.12.3.1.9
207	+1424433333331421	259.3.1.17.3.1.9
212	+1344423333341411	161.1.1.21.3.1.9
228	+3314433343341311	261.1.1.6.5.1.9
237	+4431234334313114	262.2.1.24.5.1.9
244	+3412244444312411	215.2.1.6.2.2.9
10	+4244433233214121	71.2.1.17.2.1.1
176	+1324423333241422	250.2.2.4.2.1.9
177	+1324423333241422	251.2.2.4.2.1.9
198	+3442143233214313	207.2.1.6.3.1.9
277	+434432323323211	69.3.1.29.5.2.9
14	+4314433333231311	260.3.2.24.2.1.1
26	+43233332322322	222.2.1.6.3.1.1
122	+4444413421241211	37.1.1.27.3.1.4
151	+2324132333234331	62.3.1.26.1.1.7
186	+4433423222233122	157.2.1.1.3.1.9
210	+3443323322232321	77.2.1.18.3.1.9
216	+2333333333332311	11.2.1.25.3.1.9
219	+4433333332321122	220.1.1.29.3.1.9
227	+141324444431111	58.1.2.4.5.1.9
255	+1333323234422313	162.2.2.4.3.2.9
278	+1344414121324143	51.2.1.27.3.1.10
37	+3342233333313212	36.1.1.26.3.1.1
41	+423223333322222	3.2.1.29.3.1.1
47	+4234422322213124	276.1.1.29.4.1.1
69	+333223333331321	52.2.1.25.1.2.1
85	+433113333214223	42.4.1.4.5.2.1
103	+131323333323323	233.3.1.2.3.1.4
105	+3242233333313132	246.1.2.3.3.1.4
106	+3242233333313132	247.1.2.3.3.1.4
111	+332334433321211	10.2.1.6.3.1.4
142	+1434343433312111	17.3.1.3.3.2.4
152	+4344132433213121	75.2.1.4.2.1.7
167	+4242232233223223	206.3.1.29.3.1.8
222	+332223333322322	26.2.1.23.4.1.9
234	+232233333324311	208.2.2.21.5.1.9
250	+441233333322311	160.2.1.3.3.2.9
22	+332333333231311	197.2.1.4.3.1.1
92	+223233232323223	14.3.2.29.5.2.2
125	+4324122423212332	139.1.1.29.3.1.4
163	+4144411221244222	85.2.1.25.2.2.7
166	+4144133232213331	213.2.2.4.2.1.8
170	+4324431333312112	39.1.2.3.1.1.9
173	+144413323323112	132.1.1.3.2.1.9
174	+3311234334312322	47.2.1.4.2.1.9
181	+4144411111144144	186.3.1.13.2.1.9

238	+3334323222232132	53.3.1.27.5.1.9
3	+1412324244411411	211.2.1.17.1.1.1
25	+3242232322223232	82.2.1.5.3.1.1
42	+1343422222342122	121.2.1.29.3.1.1
63	+2323233333323211	236.3.2.29.5.1.1
68	+1414133134323231	267.1.2.24.1.2.1
121	+3344423232231111	140.4.1.25.3.1.4
187	+2414323122312234	84.1.1.2.3.1.9
215	+4231323222232332	137.2.1.23.3.1.9
218	+4312333333321311	59.1.1.29.3.1.9
253	+1144322221434132	256.2.1.4.3.2.9
267	+4223232232312233	91.2.1.29.3.2.9
270	+3314333233331211	224.2.1.2.5.2.9
5	+4342122422212142	163.1.2.1.2.1.1
20	+4244411211113144	159.2.2.1.3.1.1
21	+4134421221241142	43.1.1.4.3.1.1
97	+4143242322312122	169.1.1.4.3.2.3
145	+4344322221131222	73.1.1.23.3.2.4
178	+1342332232231331	155.1.2.6.2.1.9
230	+1444411112144123	50.2.1.7.5.1.9
247	+331323333222311	254.3.2.25.2.2.9
263	+4242323222232311	158.2.1.20.3.2.9
8	+232332322222222	111.2.1.6.2.1.1
38	+4232232322212124	146.2.2.27.3.1.1
65	+3333133222221232	266.2.2.10.1.2.1
95	+422142222242132	57.1.1.20.3.1.3
118	+4224423222212122	103.1.1.22.3.1.4
133	+4144413222211132	281.2.2.22.5.1.4
172	+1444421121114241	263.3.1.24.1.1.9
190	+1121132433311344	110.1.1.3.3.1.9
196	+1341144443311111	108.2.2.4.3.1.9
236	+4314332233231111	175.3.1.23.5.1.9
279	+4242412111223143	119.1.2.23.3.1.11
11	+3322221224322222	204.2.2.17.2.1.1
24	+4143311111133144	114.1.1.5.3.1.1
48	+1144121411342142	68.1.1.3.5.1.1
61	+4332123342211311	24.3.2.29.5.1.1
62	+4332123342211311	25.3.2.29.5.1.1
79	+331223333221311	189.1.2.4.3.2.1
120	+132223333312221	88.2.1.25.3.1.4
132	+423323222221321	16.2.2.17.5.1.4
135	+4114411111144413	138.3.2.23.5.1.4
136	+422113233321222	144.2.2.24.5.1.4
154	+414222322223113	22.2.1.17.2.1.7
206	+232223223232221	94.3.1.17.3.1.9
254	+133223333321211	93.2.2.4.3.2.9
259	+1314433123241121	128.2.1.15.3.2.9
13	+4144412111142221	125.2.1.22.2.1.1
18	+332213333311211	134.1.2.29.2.1.1
76	+1141142423312222	195.2.2.3.3.2.1
77	+1141142423312222	235.2.2.3.3.2.1
80	+431222222123133	112.2.1.17.3.2.1
99	+1224322232231132	274.1.2.20.5.2.3
108	+4231412111143223	172.2.1.4.3.1.4
130	+1221132333213134	44.2.1.3.5.1.4
147	+1241333332311221	96.2.1.27.3.2.4
162	+3331143332211221	156.1.1.4.2.2.7
171	+132432222231222	179.2.1.20.1.1.9
188	+4341211111223144	123.2.2.2.3.1.9
235	+2242223221113233	107.2.1.23.5.1.9
23	+3211133333311321	188.2.2.4.3.1.1
44	+4141122221213422	19.3.2.29.3.1.1

51	+4144411111144111	33.2.2.14.5.1.1
100	+4123321322221231	185.1.2.6.2.1.4
109	+2332133323211122	282.1.2.4.3.1.4
131	+2311233333321112	23.2.1.8.5.1.4
185	+313222221232223	202.1.1.29.2.1.9
214	+423112222213223	166.2.2.22.3.1.9
29	+4313321221132122	201.1.2.13.3.1.1
33	+4343111211111333	248.2.1.23.3.1.1
34	+4343111211111333	249.2.1.23.3.1.1
36	+4231122322312221	200.4.1.25.3.1.1
49	+322222222222222	187.2.1.7.5.1.1
84	+4112133342213111	275.2.1.4.5.2.1
89	+4313222132212221	1.2.2.29.5.2.1
101	+1241232322213131	131.2.1.17.2.1.4
123	+4121122222213233	116.3.1.28.3.1.4
140	+4441132122211131	100.1.1.23.2.2.4
149	+3341312111113134	277.1.1.6.5.2.5
192	+1414114223311221	21.3.2.3.3.1.9
199	+4331313222231111	105.2.1.7.3.1.9
202	+3333212321221221	56.2.1.12.3.1.9
223	+3231123232211223	141.1.1.3.5.1.9
274	+4231133322311121	99.3.1.17.5.2.9
280	+4311133333311111	230.2.1.5.3.1.12
16	+3323122211213123	101.3.1.27.2.1.1
56	+4341311321211221	95.2.1.24.5.1.1
74	+423122222212122	122.2.1.25.2.2.1
90	+2233311111133133	269.3.2.6.5.1.2
96	+4222321222112222	9.3.1.24.3.1.3
104	+123212222212233	8.1.2.3.3.1.4
182	+321232222222122	31.2.2.17.2.1.9
203	+1443321121113122	176.1.1.16.3.1.9
220	+4234311111122132	41.3.1.29.3.1.9
229	+2313322122212123	109.3.1.6.5.1.9
233	+1333122121242122	143.2.1.20.5.1.9
15	+1311423222241111	234.1.2.25.2.1.1
40	+1232221222222222	203.3.2.27.3.1.1
50	+4311421122132211	133.1.2.7.5.1.1
54	+422122221112232	193.2.2.23.5.1.1
81	+4223322221131111	238.3.1.17.3.2.1
87	+4322312111113132	181.3.2.17.5.2.1
94	+4312212121132222	147.2.1.12.3.1.3
114	+4241112111114133	30.3.2.7.3.1.4
119	+4222213121314111	104.1.2.22.3.1.4
157	+4241111222211123	174.2.1.17.5.1.7
158	+222222223212122	264.1.2.24.5.1.7
159	+4341112221111331	34.2.2.29.5.1.7
180	+4331123221112122	72.3.1.12.2.1.9
256	+1222133322312211	54.2.1.6.3.2.9
9	+4124411111141112	81.3.2.7.2.1.1
17	+131222322221311	7.2.1.29.2.1.1
35	+4131222122121231	97.2.2.23.3.1.1
82	+4143121221221121	78.1.1.27.3.2.1
112	+2222123222312112	45.2.1.6.3.1.4
137	+3313121322212112	5.2.2.26.5.1.4
155	+4421122212111411	152.2.2.4.3.1.7
183	+1311133333311111	190.3.1.19.2.1.9
4	+1311132332211311	268.2.2.24.1.1.1
27	+4211411111144111	252.3.2.7.3.1.1
28	+4211411111144111	253.3.2.7.3.1.1
43	+4114411211141111	142.3.1.29.3.1.1
55	+4242221221112111	231.2.2.23.5.1.1
102	+1232132232211121	153.3.2.22.2.1.4

134	+4231142111112122	63.3.1.23.5.1.4
193	+4213221221132111	90.2.1.4.3.1.9
195	+1321412111113133	280.2.1.4.3.1.9
19	+4341111121111321	270.2.2.29.2.1.1
115	+2232212221112131	129.3.2.14.3.1.4
179	+2131122222212221	212.2.1.8.2.1.9
209	+4214412121111111	205.3.2.17.3.1.9
213	+4141112111213131	29.2.1.22.3.1.9
251	+1211222321221222	255.2.2.3.3.2.9
83	+1111141423311111	218.2.1.4.5.2.1
126	+2141121211212141	13.1.2.29.3.1.4
205	+4141112211112122	67.3.1.17.3.1.9
221	+1221122322211131	228.2.2.6.4.1.9
224	+4113311111132112	226.2.1.3.5.1.9
281	+1111412221141131	40.3.2.18.3.1.13
46	+1142111111114141	184.2.2.28.4.1.1
129	+4113211111212122	118.1.1.2.5.1.4
160	+3221222111122121	165.3.2.29.5.1.7
45	+4114411111111111	149.4.2.4.4.1.1
60	+1212231221111131	209.2.2.29.5.1.1
71	+1341411111111121	38.2.2.2.2.2.1
127	+1321122222211111	244.1.2.29.3.1.4
128	+1321122222211111	245.1.2.29.3.1.4
138	+1214112222111121	194.3.1.24.1.2.4
189	+4213211111121211	219.2.2.2.3.1.9
232	+4112121211112212	64.1.2.19.5.1.9
240	+1111141322221111	272.1.2.24.1.2.9
241	+1111141322221111	273.1.2.24.1.2.9
6	+1121122122111231	198.2.2.3.2.1.1
31	+2131112121211131	127.2.1.14.3.1.1
164	+1111222122211122	102.2.1.4.3.2.7
191	+1111323211131111	120.2.1.3.3.1.9
1	+4131211111121111	242.2.2.4.1.1.1
2	+4131211111121111	243.2.2.4.1.1.1
12	+4211111211212111	27.2.2.20.2.1.1
113	+1131121111112123	257.2.2.6.3.1.4
156	+411111111113113	12.2.1.23.3.1.7
58	+231111111113121	271.3.1.26.5.1.1
197	+1121111111212321	66.2.1.6.3.1.9
52	+3111121211112111	210.3.1.17.5.1.1
231	+4111112111111121	237.2.1.7.5.1.9
153	+1211112111112121	18.3.1.11.2.1.7
110	+4111111111111111	115.1.2.5.3.1.4
59	+1111111111112111	79.2.1.27.5.1.1
225	+1111111111111111	240.3.1.3.5.1.9
226	+1111111111111111	241.3.1.3.5.1.9

	1 11 1 111	
	5562317214340689	

Tabla 6.2.1 Análisis de ajuste al modelo Badajoz, después del cambio.

TABLE 3.1 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

SUMMARY OF 283 MEASURED (NON-EXTREME) Muestra

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	44.0	16.0	.28	.29	1.02	-.20	1.13	-.08
SEM	.5	.0	.04	.00	.03	.10	.06	.10
P.SD	9.2	.0	.73	.07	.57	1.71	1.04	1.72
S.SD	9.2	.0	.73	.07	.57	1.71	1.05	1.73
MAX.	63.0	16.0	3.16	.99	3.27	5.35	7.29	6.50
MIN.	19.0	16.0	-1.99	.25	.10	-5.80	.12	-4.64
REAL RMSE	.33	TRUE SD	.64	SEPARATION	1.93	Muestr	RELIABILITY	.79
MODEL RMSE	.30	TRUE SD	.66	SEPARATION	2.22	Muestr	RELIABILITY	.83
S.E. OF Muestra MEAN = .04								
MAXIMUM EXTREME SCORE: 9 Muestra 3.1%								

SUMMARY OF 292 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) Muestra

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	44.6	16.0	.40	.34				
SEM	.6	.0	.06	.02				
P.SD	9.7	.0	1.00	.27				
S.SD	9.7	.0	1.00	.28				
MAX.	64.0	16.0	4.34	1.82				
MIN.	19.0	16.0	-1.99	.25				
REAL RMSE	.46	TRUE SD	.89	SEPARATION	1.94	Muestr	RELIABILITY	.79
MODEL RMSE	.43	TRUE SD	.90	SEPARATION	2.08	Muestr	RELIABILITY	.81
S.E. OF Muestra MEAN = .06								

Muestra RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .90
CRONBACH ALPHA (KR-20) Muestra RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .85 SEM = 3.75

SUMMARY OF 16 MEASURED (NON-EXTREME) Item

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	814.8	292.0	.00	.07	.97	-1.11	1.13	.22
SEM	35.3	.0	.14	.00	.12	1.50	.18	1.46
P.SD	136.9	.0	.56	.00	.47	5.80	.70	5.64
S.SD	141.4	.0	.58	.00	.48	6.00	.72	5.82
MAX.	981.0	292.0	1.29	.07	1.93	9.90	2.56	9.90
MIN.	505.0	292.0	-.72	.06	.43	-9.35	.43	-6.25
REAL RMSE	.07	TRUE SD	.56	SEPARATION	7.72	Item	RELIABILITY	.98
MODEL RMSE	.07	TRUE SD	.56	SEPARATION	8.40	Item	RELIABILITY	.99
S.E. OF Item MEAN = .14								

Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00
Global statistics: please see Table 44.

Tabla 6.2.3.1 Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch.

TABLE 13.1 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
 INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

 Muestra: REAL SEP.: 1.94 REL.: .79 ... Item: REAL SEP.: 7.72 REL.: .98

Item STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY	TOTAL	TOTAL	MODEL	INFIT	OUTFIT	PTMEASUR-AL	EXACT MATCH							
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	Item	
9	505	292	1.29	.07	1.59	5.37	2.56	8.36	.41	.61	33.6	50.8	10	
8	582	292	.92	.07	1.47	5.27	2.15	8.25	.36	.59	26.5	41.1	9	
10	682	292	.52	.06	1.18	2.47	1.43	4.35	.46	.56	30.0	34.2	11	
14	708	292	.42	.06	.81	-2.91	.75	-3.12	.63	.55	44.9	34.2	15	
13	755	292	.25	.06	.91	-1.34	.89	-1.34	.56	.53	35.3	34.0	14	
6	775	292	.17	.06	1.80	9.45	1.99	8.98	.27	.52	28.3	34.8	7	
16	807	292	.05	.06	.71	-4.51	.80	-2.34	.59	.51	42.8	35.9	17	
12	812	292	.03	.06	1.02	.30	1.13	1.38	.51	.51	29.3	35.8	13	
15	836	292	-.06	.06	1.93	9.90	2.35	9.90	.24	.50	22.3	36.4	16	
3	889	292	-.28	.07	.43	-9.35	.53	-5.62	.62	.48	55.5	39.8	4	
4	921	292	-.42	.07	.57	-6.28	.56	-4.88	.62	.46	53.7	43.2	5	
5	922	292	-.42	.07	.64	-5.06	.60	-4.33	.58	.46	54.8	43.2	6	
7	933	292	-.48	.07	.51	-7.08	.48	-5.74	.62	.45	56.9	44.9	8	
11	954	292	-.58	.07	.48	-7.24	.43	-6.25	.63	.44	62.5	47.4	12	
1	975	292	-.69	.07	.73	-3.13	.76	-2.07	.55	.42	58.0	49.3	2	
2	981	292	-.72	.07	.69	-3.65	.75	-2.10	.53	.42	62.5	51.6	3	
MEAN	814.8	292.0	.00	.07	.97	-1.1	1.13	.2			43.6	41.0		
P.SD	136.9	.0	.56	.00	.47	5.8	.70	5.6			13.7	6.1		

Tabla 6.2.3.2 Badajoz después del cambio. Ítems ordenados según la medida de Rasch. Detalle.

TABLE 13.3 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

Item CATEGORY/OPTION/DISTRACTOR FREQUENCIES: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	DATA CODE	SCORE VALUE	DATA COUNT	%	ABILITY MEAN	S.E. P.SD	INFT MEAN	OUTF MNSQ	PTMA MNSQ	CORR.	Item
9	1	1	191	65	.22	.61	.04	1.2	1.2	-.24	10
	2	2	32	11	-.13*	.54	.10	2.8	2.3	-.19	
	3	3	26	9	.39	.67	.13	1.8	2.1	.00	
	4	4	43	15	1.59	1.71	.26	1.7	3.4	.49	
8	1	1	138	47	.27	.61	.05	1.4	1.5	-.13	9
	2	2	62	21	-.07*	.53	.07	1.4	1.6	-.24	
	3	3	48	16	.30	.59	.09	1.8	1.8	-.04	
	4	4	44	15	1.59	1.71	.26	1.6	3.3	.50	
10	1	1	99	34	.04	.60	.06	1.2	1.3	-.26	11
	2	2	60	21	.05	.58	.08	1.1	1.0	-.18	
	3	3	69	24	.32	.56	.07	1.3	1.4	-.04	
	4	4	64	22	1.38	1.45	.18	1.2	1.8	.52	
14	1	1	97	33	-.22	.55	.06	.9	.9	-.44	15
	2	2	57	20	-.07	.41	.05	.4	.4	-.23	
	3	3	55	19	.59	.40	.05	.5	.4	.09	
	4	4	83	28	1.32	1.22	.13	.8	.8	.58	
13	1	1	77	26	-.24	.56	.06	1.0	.9	-.38	14
	2	2	59	20	-.05	.48	.06	.6	.6	-.23	
	3	3	64	22	.52	.59	.07	.9	.9	.06	
	4	4	92	32	1.15	1.22	.13	1.0	1.0	.51	
6	1	1	87	30	.20	.61	.07	1.8	2.0	-.13	7
	2	2	30	10	-.14*	.50	.09	.6	.6	-.18	
	3	3	72	25	.22	.61	.07	1.4	1.5	-.11	
	4	4	103	35	.86	1.36	.13	1.7	2.1	.34	
16	1	1	57	20	-.47	.58	.08	.8	.8	-.43	17
	2	2	54	18	.02	.55	.07	.8	1.2	-.18	
	3	3	82	28	.37	.51	.06	.7	.7	-.02	
	4	4	99	34	1.14	1.15	.12	.8	.8	.53	
12	1	1	65	22	-.37	.55	.07	.9	.8	-.41	13
	2	2	52	18	.09	.44	.06	.9	.9	-.14	
	3	3	57	20	.48	.81	.11	1.4	2.2	.04	
	4	4	118	40	.92	1.13	.10	1.0	1.1	.43	
15	1	1	74	25	.03	.62	.07	1.6	1.9	-.22	16
	2	2	32	11	.31	.63	.11	1.5	2.8	-.03	
	3	3	46	16	.44	.66	.10	1.2	1.3	.02	
	4	4	140	48	.61	1.24	.11	1.7	2.3	.20	
3	1	1	27	9	-.85	.39	.08	.4	.4	-.40	4
	2	2	44	15	-.30	.35	.05	.4	.3	-.30	
	3	3	110	38	.31	.57	.05	.7	1.1	-.07	
	4	4	111	38	1.08	1.09	.10	.6	.7	.53	

4	1	1	34	12	-.81	.40	.07	.5	.4	-.44	5
	2	2	36	12	-.27	.35	.06	.5	.4	-.25	
	3	3	73	25	.18	.47	.06	.5	.7	-.13	
	4	4	149	51	.95	1.01	.08	.7	.7	.56	
5	1	1	28	10	-.71	.48	.09	.7	.6	-.36	6
	2	2	40	14	-.27	.46	.07	.7	.5	-.27	
	3	3	82	28	.13	.44	.05	.5	.5	-.17	
	4	4	142	49	.96	1.06	.09	.8	.8	.55	
7	1	1	25	9	-.86	.39	.08	.5	.4	-.39	8
	2	2	39	13	-.34	.33	.05	.5	.4	-.29	
	3	3	82	28	.11	.45	.05	.6	.5	-.18	
	4	4	146	50	.98	1.02	.08	.6	.7	.58	
11	1	1	23	8	-.91	.38	.08	.5	.4	-.38	12
	2	2	35	12	-.46	.32	.05	.4	.3	-.32	
	3	3	75	26	.05	.32	.04	.4	.3	-.21	
	4	4	159	54	.94	.99	.08	.6	.7	.59	
1	1	1	26	9	-.74	.63	.13	.7	.9	-.35	2
	2	2	25	9	-.32	.47	.10	.7	.7	-.22	
	3	3	65	22	-.05	.38	.05	.4	.3	-.24	
	4	4	176	60	.84	1.00	.08	.7	.8	.54	
2	1	1	19	7	-.64	.72	.17	.9	1.2	-.28	3
	2	2	27	9	-.54	.46	.09	.5	.4	-.30	
	3	3	76	26	.04	.43	.05	.6	.5	-.22	
	4	4	170	58	.83	1.02	.08	.8	.8	.51	

* Average ability does not ascend with category score

Tabla 6.2.4.1 Badajoz después del cambio. Muestras ordenadas según la medida de Rasch.

TABLE 17.1 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

Muestra: REAL SEP.: 1.94 REL.: .79 ... Item: REAL SEP.: 7.72 REL.: .98

Muestra STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-AL CORR.	EXP.	OBS%	EXACT MATCH	Muestra
21	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	80.3.1.3.5.2.4_2
39	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	72.3.1.4.1.2.1_2
48	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	18.2.2.4.3.2.1_2
84	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	37.3.1.4.3.2.9_2
90	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	85.3.1.6.3.2.1_2
142	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	56.3.1.18.3.2.8_2
143	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	275.5.1.18.3.2.8_2
167	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	14.2.1.20.2.2.8_2
234	64	16	4.34	1.82	MAXIMUM MEASURE				.00	.00	100.0	100.0	143.4.1.23.3.2.8_2
69	63	16	3.16	.99	.96	.36	1.09	.50	.01	.16	93.8	94.1	150.2.1.4.3.2.8_2
208	62	16	2.50	.69	1.89	1.08	2.42	1.38	-.03	.23	93.8	88.9	192.2.1.22.3.2.8_2
46	61	16	2.12	.56	.88	.09	.87	.12	.09	.28	75.0	82.6	135.3.1.4.3.2.1_2
63	61	16	2.12	.56	.91	.13	1.03	.32	.00	.28	75.0	82.6	27.3.1.4.3.2.6_2
66	61	16	2.12	.56	.97	.21	1.35	.66	-.19	.28	75.0	82.6	10.3.1.4.2.2.8_2
155	61	16	2.12	.56	.88	.08	.99	.27	.05	.28	75.0	82.6	266.2.1.19.3.2.8_2
187	61	16	2.12	.56	1.55	.88	1.84	1.08	-.04	.28	81.3	82.6	120.4.1.21.1.2.6_2
130	60	16	1.85	.48	.45	-.86	.49	-.58	.60	.32	87.5	77.1	16.3.1.12.3.2.8_2
271	60	16	1.85	.48	2.31	1.69	2.85	1.91	-.02	.32	75.0	77.1	147.3.2.28.2.2.4_2
11	59	16	1.65	.43	1.31	.67	1.47	.82	-.05	.36	62.5	74.3	3.3.1.3.2.2.1_2
272	59	16	1.65	.43	.69	-.40	1.01	.25	.09	.36	68.8	74.3	131.3.1.28.3.2.4_2
16	58	16	1.48	.40	.83	-.17	1.05	.29	.30	.39	75.0	69.4	26.3.2.3.3.2.3_2
19	58	16	1.48	.40	.85	-.11	.75	-.20	.10	.39	56.3	69.4	215.4.1.3.2.2.4_2
98	58	16	1.48	.40	1.42	.88	.71	-.29	.74	.39	81.3	69.4	2.2.1.7.3.2.8_2
119	58	16	1.48	.40	1.31	.71	.78	-.15	.44	.39	62.5	69.4	289.4.1.11.2.2.8_2
26	57	16	1.33	.37	1.18	.51	.68	-.40	.74	.41	68.8	65.1	7.3.1.3.2.2.8_2
45	57	16	1.33	.37	.98	.12	.72	-.32	.71	.41	87.5	65.1	185.4.2.4.2.2.1_2
139	57	16	1.33	.37	1.04	.23	.93	.08	.21	.41	62.5	65.1	189.4.1.18.5.2.1_2
210	57	16	1.33	.37	1.21	.56	.74	-.27	.71	.41	68.8	65.1	24.4.1.22.3.2.8_2
238	57	16	1.33	.37	1.04	.24	1.01	.22	.12	.41	50.0	65.1	90.5.1.23.3.2.8_2
239	57	16	1.33	.37	1.47	1.00	1.22	.54	.59	.41	75.0	65.1	263.4.1.23.5.2.8_2
34	56	16	1.21	.35	2.46	2.44	2.38	1.95	.11	.43	56.3	60.6	96.4.1.3.3.2.12_2
77	56	16	1.21	.35	1.27	.69	.96	.12	.68	.43	62.5	60.6	122.3.2.4.3.2.8_2
128	56	16	1.21	.35	1.25	.66	.90	.01	.70	.43	62.5	60.6	46.3.1.12.3.2.3_2
156	56	16	1.21	.35	1.12	.41	.86	-.07	.31	.43	62.5	60.6	66.3.1.19.3.2.8_2
163	56	16	1.21	.35	.32	-1.92	.33	-1.44	.78	.43	75.0	60.6	162.3.1.20.3.2.4_2
275	56	16	1.21	.35	1.64	1.32	1.54	1.00	.50	.43	62.5	60.6	176.4.2.28.3.2.4_2
287	56	16	1.21	.35	1.23	.61	1.28	.65	-.23	.43	37.5	60.6	187.4.2.28.2.2.8_2
13	55	16	1.09	.33	1.30	.78	.86	-.09	.78	.45	62.5	57.0	69.3.2.3.3.2.1_2
41	55	16	1.09	.33	1.76	1.57	1.33	.74	.56	.45	62.5	57.0	84.5.1.4.1.2.1_2
54	55	16	1.09	.33	.94	.00	.64	-.60	.81	.45	56.3	57.0	183.2.1.4.3.2.3_2
58	55	16	1.09	.33	2.47	2.57	4.73	3.96	-.40	.45	56.3	57.0	269.4.1.4.3.2.4_2
64	55	16	1.09	.33	1.48	1.11	1.14	.42	.68	.45	62.5	57.0	168.3.1.4.3.2.6_2
99	55	16	1.09	.33	1.30	.78	.86	-.09	.78	.45	62.5	57.0	121.2.1.7.3.2.8_2
104	55	16	1.09	.33	.51	-1.25	.40	-1.28	.84	.45	75.0	57.0	42.2.2.8.3.2.8_2
110	55	16	1.09	.33	1.48	1.11	1.14	.42	.68	.45	62.5	57.0	48.3.1.9.3.2.8_2
209	55	16	1.09	.33	.64	-.81	.55	-.83	.49	.45	62.5	57.0	31.3.1.22.3.2.8_2
23	54	16	.99	.32	.95	.00	.67	-.56	.69	.46	75.0	51.6	89.5.2.3.5.2.6_2
76	54	16	.99	.32	.50	-1.37	.57	-.82	.62	.46	56.3	51.6	123.2.2.4.3.2.8_2
95	54	16	.99	.32	.98	.08	.73	-.41	.80	.46	50.0	51.6	158.3.1.6.3.2.8_2
125	54	16	.99	.32	.63	-.91	.54	-.93	.79	.46	56.3	51.6	271.2.2.12.2.2_2
150	54	16	.99	.32	.48	-1.45	.47	-1.15	.67	.46	56.3	51.6	229.3.2.19.2.2.1_2
273	54	16	.99	.32	.69	-.71	.51	-1.03	.82	.46	62.5	51.6	260.4.1.28.3.2.4_2
290	54	16	.99	.32	1.20	.59	.97	.10	.62	.46	62.5	51.6	118.3.1.28.3.2.8_2
29	53	16	.89	.31	.61	-1.04	.58	-.88	.20	.48	75.0	48.6	145.5.1.3.3.2.8_2
59	53	16	.89	.31	1.09	.35	.89	-.09	.75	.48	56.3	48.6	38.2.2.4.3.2.4_2
86	53	16	.89	.31	1.18	.56	.89	-.08	.77	.48	43.8	48.6	182.3.1.5.3.2.1_2
120	53	16	.89	.31	.97	.04	1.26	.66	.27	.48	43.8	48.6	181.4.2.11.2.2.8_2
169	53	16	.89	.31	.40	-1.87	.36	-1.63	.91	.48	68.8	48.6	71.2.1.20.3.2.8_2
248	53	16	.89	.31	1.21	.62	.97	.10	.75	.48	43.8	48.6	209.2.1.25.2.2.11_2
261	53	16	.89	.31	1.58	1.38	1.26	.65	.48	.48	31.3	48.6	67.3.1.28.1.2.1_2
285	53	16	.89	.31	.61	-1.03	.49	-1.16	.81	.48	62.5	48.6	290.4.1.28.2.2.8_2
73	52	16	.80	.30	.82	-.37	.75	-.46	.74	.49	43.8	47.5	284.3.1.4.3.2.8_2
79	52	16	.80	.30	.62	-1.04	.73	-.50	-.16	.49	18.8	47.5	250.4.2.4.3.2.8_2
83	52	16	.80	.30	1.76	1.76	3.23	3.29	.12	.49	43.8	47.5	166.5.1.4.5.2.8_2

106	52	16	.80	.30	1.44	1.15	1.25	.65	.69	.49	43.8	47.5	119.2.1.8.5.2.8_2
127	52	16	.80	.30	1.59	1.45	1.35	.85	.62	.49	43.8	47.5	45.3.1.12.3.2.3_2
154	52	16	.80	.30	1.62	1.51	1.43	.99	.60	.49	43.8	47.5	125.3.1.19.2.2.8_2
158	52	16	.80	.30	.95	.00	.82	-.28	.76	.49	50.0	47.5	6.2.2.19.3.2.8_2
162	52	16	.80	.30	.98	.07	.81	-.28	.75	.49	62.5	47.5	130.3.1.20.3.2.3_2
179	52	16	.80	.30	.87	-.24	.75	-.46	.73	.49	43.8	47.5	55.2.2.21.2.2.1_2
219	52	16	.80	.30	.29	-2.54	.31	-1.95	.85	.49	81.3	47.5	13.3.1.23.2.2.1_2
244	52	16	.80	.30	1.35	.95	1.07	.29	.75	.49	43.8	47.5	60.3.1.25.5.2.1_2
245	52	16	.80	.30	1.35	.95	1.07	.29	.75	.49	43.8	47.5	61.3.1.25.5.2.1_2
251	52	16	.80	.30	1.62	1.51	1.43	.99	.60	.49	43.8	47.5	281.4.1.25.5.2.4_2
266	52	16	.80	.30	1.03	.19	.80	-.32	.79	.49	50.0	47.5	276.4.2.28.5.2.1_2
279	52	16	.80	.30	1.35	.95	1.07	.29	.75	.49	43.8	47.5	186.4.1.28.1.2.8_2
2	51	16	.71	.29	.25	-2.95	.30	-2.15	.86	.49	68.8	44.5	198.3.1.1.3.2.8_2
28	51	16	.71	.29	1.41	1.11	1.26	.70	.65	.49	43.8	44.5	167.4.1.3.3.2.8_2
55	51	16	.71	.29	1.00	.12	.96	.05	.28	.49	25.0	44.5	97.1.1.4.3.1.4_2
91	51	16	.71	.29	1.15	.50	.99	.11	.73	.49	37.5	44.5	153.4.1.6.3.2.1_2
144	51	16	.71	.29	1.20	.65	.97	.08	.76	.49	43.8	44.5	15.3.2.18.3.2.8_2
165	51	16	.71	.29	1.29	.85	1.07	.30	.72	.49	43.8	44.5	107.3.1.20.1.2.8_2
166	51	16	.71	.29	1.29	.85	1.07	.30	.72	.49	43.8	44.5	109.3.1.20.1.2.8_2
168	51	16	.71	.29	.72	-.72	.61	-.91	.83	.49	50.0	44.5	64.2.1.20.3.2.8_2
192	51	16	.71	.29	1.17	.57	.96	.04	.77	.49	43.8	44.5	91.3.1.21.3.2.9_2
235	51	16	.71	.29	.82	-.41	.70	-.63	.80	.49	43.8	44.5	155.4.1.23.3.2.8_2
263	51	16	.71	.29	.75	-.62	.72	-.56	.60	.49	31.3	44.5	273.1.2.28.3.2.1_2
274	51	16	.71	.29	1.27	.81	1.18	.53	.59	.49	56.3	44.5	174.2.2.28.3.2.4_2
71	50	16	.63	.28	.42	-2.03	.50	-1.36	.28	.50	50.0	43.8	1.3.1.4.3.2.8_2
145	50	16	.63	.28	.48	-1.72	.51	-1.31	.69	.50	50.0	43.8	214.4.1.18.5.2.8_2
172	50	16	.63	.28	.58	-1.30	.53	-1.25	.76	.50	62.5	43.8	116.4.1.20.5.2.8_2
181	50	16	.63	.28	1.00	.13	1.14	.47	-.32	.50	25.0	43.8	9.3.1.21.5.2.1_2
183	50	16	.63	.28	1.00	.13	1.14	.47	-.32	.50	25.0	43.8	165.3.1.21.5.2.1_2
195	50	16	.63	.28	.42	-2.03	.40	-1.77	.94	.50	62.5	43.8	23.3.1.22.2.2.1_2
232	50	16	.63	.28	1.08	.34	.98	.10	.76	.50	50.0	43.8	144.3.1.23.3.2.8_2
233	50	16	.63	.28	1.36	1.03	1.21	.61	.68	.50	37.5	43.8	197.3.1.23.3.2.8_2
67	49	16	.55	.28	.63	-1.15	.65	-.89	.31	.50	75.0	38.8	148.3.1.4.2.2.8_2
80	49	16	.55	.28	1.01	.13	.93	-.05	.20	.50	31.3	38.8	98.3.1.4.5.2.8_2
87	49	16	.55	.28	1.49	1.36	1.29	.79	.43	.50	37.5	38.8	58.2.1.5.5.2.1_2
171	49	16	.55	.28	1.45	1.28	1.26	.74	.68	.50	25.0	38.8	163.3.2.20.3.2.8_2
196	49	16	.55	.28	.47	-1.84	.49	-1.46	.21	.50	56.3	38.8	53.4.1.22.3.2.1_2
206	49	16	.55	.28	1.19	.63	1.02	.19	.71	.50	31.3	38.8	113.3.1.22.2.2.8_2
217	49	16	.55	.28	1.83	2.08	1.64	1.49	-.21	.50	31.3	38.8	151.4.1.23.5.2.8_1
237	49	16	.55	.28	.94	-.08	.81	-.38	.75	.50	43.8	38.8	267.4.1.23.3.2.8_2
257	49	16	.55	.28	1.45	1.28	1.26	.74	.68	.50	25.0	38.8	262.1.1.27.2.2.8_2
258	49	16	.55	.28	1.45	1.28	1.26	.74	.68	.50	25.0	38.8	33.3.1.27.5.2.8_2
27	48	16	.48	.27	.83	-.45	.77	-.54	.32	.51	56.3	35.8	95.4.1.3.3.2.8_2
42	48	16	.48	.27	1.17	.59	1.02	.18	.62	.51	37.5	35.8	34.3.2.4.2.2.1_2
75	48	16	.48	.27	.73	-.81	.67	-.87	.73	.51	31.3	35.8	191.4.1.4.3.2.8_2
97	48	16	.48	.27	.88	-.28	.77	-.55	.77	.51	43.8	35.8	218.4.2.6.3.2.8_2
105	48	16	.48	.27	1.22	.75	1.07	.30	.72	.51	12.5	35.8	105.2.1.8.5.2.8_2
116	48	16	.48	.27	1.14	.51	1.01	.15	.62	.51	37.5	35.8	30.2.1.11.3.2.1_2
132	48	16	.48	.27	1.53	1.51	1.44	1.15	.47	.51	31.3	35.8	132.3.1.14.1.2.1_2
184	48	16	.48	.27	.48	-1.85	.49	-1.57	.64	.51	50.0	35.8	142.2.2.21.5.2.3_2
186	48	16	.48	.27	.82	-.47	.76	-.58	.82	.51	37.5	35.8	133.3.1.21.5.2.4_2
198	48	16	.48	.27	1.82	2.12	1.98	2.14	.07	.51	6.3	35.8	216.3.2.22.3.2.2_2
204	48	16	.48	.27	1.29	.91	1.14	.47	.71	.51	25.0	35.8	180.4.1.22.1.2.6_2
205	48	16	.48	.27	.89	-.25	.79	-.46	.83	.51	31.3	35.8	114.2.1.22.2.2.8_2
207	48	16	.48	.27	.78	-.60	.70	-.76	.83	.51	43.8	35.8	115.2.1.22.3.2.8_2
243	48	16	.48	.27	.85	-.39	.74	-.63	.79	.51	43.8	35.8	245.4.1.25.4.2.1_2
1	47	16	.41	.27	1.41	1.25	1.36	1.02	.47	.51	25.0	33.4	200.3.2.1.2.2.8_2
57	47	16	.41	.27	.97	.00	.91	-.13	.38	.51	56.3	33.4	79.3.1.4.3.2.4_2
121	47	16	.41	.27	.89	-.26	.79	-.51	.66	.51	43.8	33.4	164.3.1.11.3.2.8_2
126	47	16	.41	.27	.52	-1.76	.49	-1.63	.78	.51	37.5	33.4	112.3.1.12.5.2.2_2
138	47	16	.41	.27	.44	-2.16	.42	-1.95	.71	.51	62.5	33.4	78.3.1.18.3.2.1_2
140	47	16	.41	.27	.82	-.51	.72	-.74	.73	.51	31.3	33.4	50.1.1.18.3.2.4_2
149	47	16	.41	.27	.86	-.34	.82	-.40	.79	.51	18.8	33.4	21.3.1.19.2.2.1_2
236	47	16	.41	.27	1.53	1.53	1.33	.93	.54	.51	18.8	33.4	246.4.1.23.3.2.8_2
10	46	16	.34	.26	.92	-.18	.82	-.44	.77	.51	18.8	30.6	65.3.1.3.1.2.1_2
12	46	16	.34	.26	1.49	1.49	1.31	.91	.65	.51	6.3	30.6	224.2.1.3.3.2.1_2
32	46	16	.34	.26	1.10	.42	.99	.08	.75	.51	18.8	30.6	292.4.2.3.3.2.8_2
40	46	16	.34	.26	.81	-.54	.74	-.72	.86	.51	25.0	30.6	175.3.1.4.1.2.1_2
72	46	16	.34	.26	.72	-.91	.66	-1.00	.79	.51	31.3	30.6	87.3.1.4.3.2.8_2
103	46	16	.34	.26	1.64	1.84	1.55	1.46	.44	.51	18.8	30.6	4.2.1.8.3.2.8_2
113	46	16	.34	.26	1.00	.11	.94	-.06	.41	.51	25.0	30.6	126.2.2.9.5.2.8_2
122	46	16	.34	.26	1.80	2.19	1.75	1.88	.07	.51	37.5	30.6	68.4.1.11.5.2.8_2
129	46	16	.34	.26	1.29	.96	1.14	.51	.75	.51	6.3	30.6	102.1.1.12.1.2.6_2
151	46	16	.34	.26	1.06	.28	.95	-.02	.77	.51	12.5	30.6	178.3.1.19.5.2.1_2
189	46	16	.34	.26	.86	-.35	.79	-.52	.63	.51	31.3	30.6	172.3.1.21.5.2.8_2
222	46	16	.34	.26	1.01	.12	.88	-.23	.59	.51	31.3	30.6	141.3.2.23.3.2.2_2
256	46	16	.34	.26	1.21	.73	1.11	.41	.20	.51	50.0	30.6	280.5.1.27.2.2.1_1
264	46	16	.34	.26	.57	-1.55	.57	-1.33	.23	.51	62.5	30.6	279.4.2.28.3.2.1_2
284	46	16	.34	.26	1.00	.09	.87	-.27	.64	.51	31.3	30.6	278.4.1.28.2.2.8_2

291	46	16	.34	.26	.86	-.36	.80	-.51	.84	.51	12.5	30.6	283.4.2.28.5.2.8_2
31	45	16	.27	.26	.60	-1.47	.59	-1.30	.82	.51	25.0	28.5	32.3.2.3.3.2.8_2
43	45	16	.27	.26	.99	.08	.89	-.22	.71	.51	18.8	28.5	169.3.2.4.2.2.1_2
44	45	16	.27	.26	1.09	.41	.99	.08	.75	.51	6.3	28.5	179.3.2.4.2.2.1_2
74	45	16	.27	.26	.98	.04	.90	-.20	.65	.51	12.5	28.5	137.4.1.4.3.2.8_2
111	45	16	.27	.26	.71	-.96	.65	-1.05	.73	.51	25.0	28.5	203.3.1.9.4.2.8_2
146	45	16	.27	.26	.41	-2.46	.42	-2.09	.84	.51	31.3	28.5	204.2.1.8.3.2.4_2
161	45	16	.27	.26	1.33	1.09	1.20	.67	.63	.51	.0	28.5	117.3.1.20.5.2.1_2
200	45	16	.27	.26	1.22	.77	1.09	.38	.59	.51	12.5	28.5	256.3.1.22.2.2.11_2
202	45	16	.27	.26	.66	-1.20	.61	-1.21	.76	.51	25.0	28.5	51.3.1.22.3.2.4_2
227	45	16	.27	.26	.45	-2.25	.42	-2.11	.76	.51	43.8	28.5	12.3.1.23.2.2.6_2
242	45	16	.27	.26	1.17	.63	1.05	.27	.68	.51	6.3	28.5	288.4.2.25.2.2.1_2
277	45	16	.27	.26	.44	-2.30	.41	-2.18	.67	.51	56.3	28.5	221.4.2.28.5.2.4_2
286	45	16	.27	.26	1.37	1.21	1.33	1.00	.25	.51	25.0	28.5	140.3.2.28.2.2.8_2
22	44	16	.20	.26	.84	-.46	.81	-.51	.51	.51	31.3	31.1	40.2.1.3.2.2.6_2
50	44	16	.20	.26	1.23	.83	1.48	1.38	-.19	.51	50.0	31.1	152.3.2.4.3.2.1_2
82	44	16	.20	.26	.36	-2.81	.40	-2.30	.36	.51	62.5	31.1	270.3.1.4.5.2.8_2
96	44	16	.20	.26	.90	-.24	.84	-.41	.77	.51	12.5	31.1	207.3.2.6.3.2.8_2
124	44	16	.20	.26	.25	-3.65	.26	-3.20	.72	.51	62.5	31.1	208.3.2.12.3.2.1_2
188	44	16	.20	.26	.94	-.12	.87	-.31	.79	.51	25.0	31.1	22.3.1.21.3.2.8_2
190	44	16	.20	.26	.83	-.51	.72	-.85	.64	.51	43.8	31.1	149.4.1.21.5.2.8_2
221	44	16	.20	.26	.93	-.14	.84	-.39	.73	.51	25.0	31.1	52.2.2.23.3.2.1_2
228	44	16	.20	.26	1.13	.52	1.00	.10	.63	.51	25.0	31.1	222.4.1.23.2.2.6_2
247	44	16	.20	.26	1.10	.42	.98	.05	.74	.51	18.8	31.1	70.3.2.25.2.2.3_2
262	44	16	.20	.26	.78	-.73	.67	-1.03	.32	.51	50.0	31.1	265.4.1.28.3.2.1_2
20	43	16	.14	.25	1.08	.36	.97	.00	.71	.51	18.8	31.3	104.3.1.3.3.2.4_2
49	43	16	.14	.25	.65	-1.31	.64	-1.19	.72	.51	37.5	31.3	28.3.2.4.3.2.1_2
93	43	16	.14	.25	.18	-4.45	.18	-3.90	.70	.51	81.3	31.3	188.3.1.6.3.2.4_2
102	43	16	.14	.25	1.06	.31	.97	.02	.77	.51	6.3	31.3	286.3.1.8.1.2.8_2
118	43	16	.14	.25	.61	-1.50	.57	-1.48	.75	.51	50.0	31.3	110.3.1.11.3.2.1_2
164	43	16	.14	.25	1.03	.19	.94	-.07	.69	.51	12.5	31.3	20.4.1.20.5.2.4_2
173	43	16	.14	.25	.71	-1.00	.66	-1.11	.73	.51	43.8	31.3	170.3.2.20.5.2.8_2
182	43	16	.14	.25	.71	-1.02	.66	-1.10	.82	.51	37.5	31.3	41.3.1.21.5.2.1_2
231	43	16	.14	.25	.30	-3.33	.35	-2.65	.48	.51	68.8	31.3	127.3.1.23.3.2.8_2
288	43	16	.14	.25	.50	-2.05	.52	-1.72	.88	.51	31.3	31.3	35.1.1.28.3.2.8_2
89	42	16	.08	.25	.59	-1.60	.59	-1.43	.90	.51	31.3	31.1	43.2.1.6.3.2.1_2
107	42	16	.08	.25	1.06	.30	1.01	.15	.42	.51	31.3	31.1	238.3.1.9.3.2.1_2
112	42	16	.08	.25	1.04	.24	.96	-.03	.81	.51	12.5	31.1	81.3.1.9.5.2.8_2
240	42	16	.08	.25	1.03	.19	.98	.03	.51	.51	25.0	31.1	220.4.2.23.5.2.8_2
252	42	16	.08	.25	.66	-1.25	.62	-1.29	.75	.51	37.5	31.1	88.4.1.25.3.2.6_2
265	42	16	.08	.25	.85	-.47	.74	-.79	.51	.51	62.5	31.1	156.1.1.28.5.2.1_2
270	42	16	.08	.25	.41	-2.59	.45	-2.12	.45	.51	68.8	31.1	243.3.1.28.2.2.4_2
282	42	16	.08	.25	1.36	1.23	1.35	1.10	.27	.51	6.3	31.1	252.2.1.28.2.2.8_2
5	41	16	.01	.25	.50	-2.12	.47	-2.05	.60	.50	62.5	30.8	134.3.1.2.3.2.1_2
70	41	16	.01	.25	.38	-2.84	.36	-2.62	.76	.50	56.3	30.8	249.2.1.4.3.2.8_2
101	41	16	.01	.25	.59	-1.64	.75	-.78	.15	.50	50.0	30.8	194.2.1.8.2.2.4_2
114	41	16	.01	.25	1.04	.25	1.07	.31	-.07	.50	18.8	30.8	206.3.1.10.5.2.1_1
135	41	16	.01	.25	.85	-.48	.81	-.55	.78	.50	12.5	30.8	11.3.1.17.3.2.8_2
203	41	16	.01	.25	.49	-2.17	.47	-2.02	.82	.50	43.8	30.8	225.3.1.22.3.2.4_2
255	41	16	.01	.25	1.21	.79	1.40	1.23	-.01	.50	31.3	30.8	240.4.1.26.3.2.8_2
268	41	16	.01	.25	.65	-1.35	.62	-1.29	.63	.50	31.3	30.8	195.1.1.28.2.2.11_2
289	41	16	.01	.25	.31	-3.34	.31	-2.98	.77	.50	56.3	30.8	103.3.1.28.3.2.8_2
24	40	16	-.05	.25	.41	-2.72	.41	-2.38	.43	.50	62.5	30.6	39.4.1.3.3.1.8_2
33	40	16	-.05	.25	.85	-.50	.78	-.66	.33	.50	50.0	30.6	63.2.1.3.5.2.8_2
81	40	16	-.05	.25	.34	-3.22	.34	-2.79	.52	.50	68.8	30.6	128.3.1.4.5.2.8_2
100	40	16	-.05	.25	.56	-1.81	.54	-1.70	.82	.50	43.8	30.6	157.1.1.8.3.2.3_2
123	40	16	-.05	.25	1.05	.27	1.12	.47	.03	.50	18.8	30.6	161.3.1.11.3.2.9_2
152	40	16	-.05	.25	.87	-.40	.79	-.63	.50	.50	50.0	30.6	251.3.1.19.2.2.4_2
170	40	16	-.05	.25	.34	-3.15	.33	-2.86	.79	.50	62.5	30.6	93.3.1.20.3.2.8_2
194	40	16	-.05	.25	.32	-3.31	.33	-2.83	.65	.50	68.8	30.6	29.3.2.22.2.2.8_1
225	40	16	-.05	.25	.36	-3.06	.34	-2.80	.73	.50	56.3	30.6	272.5.1.23.3.2.4_2
230	40	16	-.05	.25	.84	-.52	.79	-.61	.82	.50	18.8	30.6	5.3.1.23.3.2.8_2
250	40	16	-.05	.25	.59	-1.66	.56	-1.60	.55	.50	62.5	30.6	274.3.1.25.5.2.4_2
47	39	16	-.11	.25	.52	-2.03	.56	-1.57	.54	.49	68.8	30.3	108.4.1.4.3.2.1_2
62	39	16	-.11	.25	.86	-.45	.82	-.51	.85	.49	18.8	30.3	73.3.1.4.2.2.6_2
88	39	16	-.11	.25	.78	-.78	1.09	.39	-.15	.49	43.8	30.3	205.4.1.6.5.2.7_1
94	39	16	-.11	.25	.75	-.89	.71	-.91	.39	.49	43.8	30.3	77.3.1.6.3.2.8_2
214	39	16	-.11	.25	1.05	.26	1.37	1.18	-.51	.49	12.5	30.3	247.2.2.23.5.1.8_1
51	38	16	-.17	.25	.68	-1.24	.63	-1.23	.71	.49	43.8	33.4	254.4.2.4.3.2.1_2
60	38	16	-.17	.25	.93	-.19	1.03	.21	.33	.49	31.3	33.4	54.3.2.4.3.2.4_2
68	38	16	-.17	.25	.64	-1.44	.62	-1.29	.85	.49	31.3	33.4	291.1.1.4.3.2.8_2
174	38	16	-.17	.25	.75	-.91	.77	-.69	.47	.49	43.8	33.4	139.2.1.20.5.2.9_2
180	38	16	-.17	.25	.71	-1.08	.77	-.68	.28	.49	31.3	33.4	199.4.2.21.2.2.1_2
185	38	16	-.17	.25	.53	-2.00	.52	-1.77	.68	.49	62.5	33.4	17.3.1.21.2.2.4_2
191	38	16	-.17	.25	.38	-2.98	.54	-1.67	.40	.49	62.5	33.4	253.4.2.21.5.2.8_2
197	38	16	-.17	.25	.16	-4.90	.17	-4.10	.87	.49	81.3	33.4	146.4.2.22.3.2.1_2
229	38	16	-.17	.25	2.94	4.86	3.76	5.36	-.61	.49	.0	33.4	124.3.2.23.3.1.8_2
246	38	16	-.17	.25	.56	-1.83	.59	-1.44	.51	.49	50.0	33.4	100.2.2.25.2.2.3_2
276	38	16	-.17	.25	.39	-2.89	.38	-2.48	.84	.49	56.3	33.4	201.4.2.28.5.2.4_2

283	38	16	-.17	.25	.36	-3.11	.33	-2.81	.59	.49	62.5	33.4	92.3.1.28.2.2.8_2
38	37	16	-.23	.25	.35	-3.15	.35	-2.66	.69	.48	62.5	33.5	82.3.1.4.3.1.1_2
53	37	16	-.23	.25	1.08	.37	1.50	1.46	.18	.48	37.5	33.5	25.4.1.4.2.2.3_2
65	37	16	-.23	.25	.50	-2.20	.47	-1.95	.49	.48	56.3	33.5	111.3.2.4.3.2.6_2
108	37	16	-.23	.25	.44	-2.56	.45	-2.09	.89	.48	50.0	33.5	94.4.1.9.5.2.4_2
117	37	16	-.23	.25	.39	-2.87	.37	-2.52	.63	.48	68.8	33.5	237.2.1.11.3.2.1_2
157	37	16	-.23	.25	.87	-.40	.82	-.48	.53	.48	50.0	33.5	227.3.1.19.3.2.8_2
224	37	16	-.23	.25	.10	-5.80	.12	-4.64	.92	.48	87.5	33.5	234.3.1.23.3.2.4_2
253	37	16	-.23	.25	1.44	1.51	1.73	1.97	-.28	.48	12.5	33.5	242.3.1.25.3.2.8_2
269	37	16	-.23	.25	1.66	2.13	1.88	2.30	.22	.48	25.0	33.5	264.1.2.28.2.2.1_2
278	37	16	-.23	.25	.70	-1.16	1.06	.29	.08	.48	31.3	33.5	235.4.1.28.2.2.6_2
281	37	16	-.23	.25	.32	-3.41	.33	-2.80	.84	.48	62.5	33.5	49.2.1.28.2.2.8_2
36	36	16	-.30	.25	.22	-4.27	.23	-3.45	.84	.47	68.8	33.6	160.3.1.4.3.2.8_1
52	36	16	-.30	.25	.72	-1.08	.83	-.43	.53	.47	37.5	33.6	86.1.2.4.5.2.1_2
215	36	16	-.30	.25	.99	.06	1.06	.28	-.27	.47	18.8	33.6	287.4.2.23.2.2.8_1
14	35	16	-.36	.25	.43	-2.60	.42	-2.12	.73	.46	56.3	33.2	8.4.1.3.2.2.3_2
115	35	16	-.36	.25	3.22	5.35	4.40	5.78	-.55	.46	6.3	33.2	190.2.1.10.3.2.3_1
137	35	16	-.36	.25	.38	-2.92	.38	-2.33	.78	.46	75.0	33.2	74.3.1.18.2.2.1_2
148	35	16	-.36	.25	.95	-.11	1.14	.51	-.15	.46	37.5	33.2	159.1.2.19.3.2.1_1
199	35	16	-.36	.25	.88	-.37	.94	-.07	.36	.46	18.8	33.2	36.3.1.22.2.2.3_2
254	35	16	-.36	.25	.37	-3.02	.38	-2.35	.70	.46	56.3	33.2	62.3.1.26.3.2.1_2
17	34	16	-.42	.25	1.10	.43	1.05	.26	.45	.46	18.8	33.1	210.3.2.3.3.2.3_2
18	34	16	-.42	.25	.56	-1.83	.75	-.65	.29	.46	56.3	33.1	75.3.1.3.2.2.4_2
56	34	16	-.42	.25	.79	-.72	.79	-.54	.45	.46	50.0	33.1	57.1.1.4.3.2.4_2
109	34	16	-.42	.25	.75	-.93	.94	-.07	.53	.46	37.5	33.1	239.3.2.9.5.2.4_2
133	34	16	-.42	.25	.96	-.06	1.05	.27	.06	.46	18.8	33.1	223.3.2.15.2.2.2_1
141	34	16	-.42	.25	.32	-3.35	.36	-2.38	.73	.46	50.0	33.1	44.3.2.18.2.2.5_2
178	34	16	-.42	.25	.58	-1.70	.70	-.84	-.08	.46	43.8	33.1	258.3.2.21.5.2.3_1
201	34	16	-.42	.25	.58	-1.73	.58	-1.32	.50	.46	43.8	33.1	202.3.1.22.2.2.4_2
216	34	16	-.42	.25	.93	-.18	.88	-.25	.49	.46	25.0	33.1	47.2.1.23.3.2.8_1
78	33	16	-.49	.25	1.76	2.33	1.90	2.09	-.15	.45	25.0	32.2	83.4.2.4.3.2.8_2
92	33	16	-.49	.25	.58	-1.68	.59	-1.22	.28	.45	50.0	32.2	255.3.2.6.3.2.2_2
147	33	16	-.49	.25	2.22	3.38	3.67	4.62	-.40	.45	.0	32.2	138.1.2.19.3.2.1_1
177	33	16	-.49	.25	2.34	3.62	4.40	5.41	-.53	.45	12.5	32.2	261.1.1.21.1.2.3_1
211	33	16	-.49	.25	1.44	1.48	1.95	2.18	-.17	.45	31.3	32.2	99.3.2.22.5.1.1_2
7	32	16	-.55	.26	.33	-3.17	.33	-2.31	.77	.44	50.0	34.7	184.4.1.3.2.2.8_1
30	32	16	-.55	.26	.72	-1.01	.74	-.64	.54	.44	43.8	34.7	154.1.2.3.3.2.8_2
134	32	16	-.55	.26	1.00	.10	.94	-.03	.47	.44	31.3	34.7	259.3.1.16.3.2.7_2
159	32	16	-.55	.26	2.78	4.39	5.19	5.94	-.55	.44	6.3	34.7	213.3.1.20.3.2.1_1
218	32	16	-.55	.26	.69	-1.16	.76	-.56	.16	.44	43.8	34.7	173.4.1.23.1.2.1_2
223	32	16	-.55	.26	1.00	.08	1.29	.83	.23	.44	31.3	34.7	129.4.1.23.2.2.4_2
9	31	16	-.62	.26	1.53	1.67	1.56	1.35	.18	.42	31.3	37.3	59.1.2.3.3.2.8_1
131	31	16	-.62	.26	3.27	5.09	6.19	6.50	-.68	.42	6.3	37.3	196.4.1.13.3.1.10_1
153	31	16	-.62	.26	.52	-1.90	.57	-1.18	.66	.42	43.8	37.3	277.1.2.19.3.2.4_2
241	31	16	-.62	.26	.69	-1.11	.87	-.21	.17	.42	50.0	37.3	136.3.1.24.3.2.8_2
249	31	16	-.62	.26	1.43	1.40	1.83	1.82	-.30	.42	18.8	37.3	282.3.2.25.3.2.4_2
267	31	16	-.62	.26	.67	-1.20	.76	-.53	.49	.42	68.8	37.3	228.2.1.28.3.2.3_2
136	30	16	-.69	.27	1.56	1.69	2.54	2.78	-.02	.41	25.0	37.6	171.3.2.18.2.2.1_1
160	30	16	-.69	.27	.69	-1.08	1.29	.77	.01	.41	43.8	37.6	257.3.1.20.2.2.4_1
176	29	16	-.76	.27	2.75	3.95	6.29	5.99	-.54	.40	18.8	37.0	106.3.1.21.3.2.2_1
280	29	16	-.76	.27	.71	-.93	.77	-.44	.24	.40	62.5	37.0	217.4.1.28.1.2.8_2
3	28	16	-.83	.28	1.38	1.16	2.61	2.62	-.23	.39	31.3	40.3	232.3.2.1.3.1.1_1
15	28	16	-.83	.28	1.72	1.92	2.02	1.87	-.02	.39	25.0	40.3	211.2.1.3.3.2.3_2
61	28	16	-.83	.28	2.20	2.87	2.53	2.53	-.07	.39	31.3	40.3	101.3.1.4.5.1.6_2
85	28	16	-.83	.28	2.97	4.12	4.94	4.75	-.48	.39	12.5	40.3	193.4.2.4.2.1.4_2
8	27	16	-.91	.29	2.59	3.35	7.29	5.98	-.70	.37	18.8	43.7	231.4.1.3.3.2.8_1
212	27	16	-.91	.29	2.00	2.37	5.69	5.03	-.68	.37	18.8	43.7	219.5.2.22.5.1.1_2
6	26	16	-1.00	.30	1.65	1.61	1.38	.83	.30	.36	43.8	47.2	230.2.1.3.2.1.1_1
292	26	16	-1.00	.30	.58	-1.22	.70	-.47	.16	.36	31.3	47.2	285.4.1.28.2.1.1_2
25	25	16	-1.09	.31	.81	-.39	1.51	.99	-.26	.34	37.5	50.9	76.2.2.3.5.1.8_2
37	25	16	-1.09	.31	2.68	3.08	5.53	4.40	-.39	.34	37.5	50.9	19.3.2.4.3.2.8_1
193	25	16	-1.09	.31	2.61	2.98	4.84	3.97	-.29	.34	37.5	50.9	241.4.1.21.5.1.1_2
226	25	16	-1.09	.31	.43	-1.72	.44	-1.14	.49	.34	68.8	50.9	177.3.2.23.3.1.6_2
213	24	16	-1.19	.32	2.27	2.34	2.93	2.41	-.14	.32	37.5	54.8	226.4.1.23.2.2.1_1
220	24	16	-1.19	.32	.55	-1.11	.89	-.01	-.02	.32	56.3	54.8	212.4.1.23.3.2.1_2
260	24	16	-1.19	.32	.67	-.74	.99	.17	.16	.32	62.5	54.8	293.3.1.28.3.2.1_1
35	23	16	-1.30	.34	1.05	.26	1.77	1.21	-.05	.30	50.0	55.8	248.2.2.4.3.2.3_1
259	23	16	-1.30	.34	2.17	2.02	3.75	2.86	-.15	.30	50.0	55.8	268.3.1.28.2.2.1_1
175	22	16	-1.43	.37	2.33	2.04	2.60	1.89	.01	.28	50.0	59.7	236.2.1.21.3.2.1_1
4	19	16	-1.99	.52	2.38	1.54	2.69	1.58	.03	.20	93.8	85.2	244.4.1.2.4.2.1_1
MEAN	44.6	16.0	.40	.34	1.02	-.2	1.13	-.1			43.6	41.0	
P.SD	9.7	.0	1.00	.27	.57	1.7	1.04	1.7			20.4	13.2	

Tabla 6.2.4.2 Badajoz después del cambio. Muestras con mayor desajuste. Respuestas a ítems.

TABLE 7.1 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

TABLE OF POORLY FITTING Muestra (Item IN ENTRY ORDER)																
NUMBER	NAME						MEASURE - INFIT (MNSQ) OUTFIT									
8	231.4.1.3.3.2.8_1						-.91		2.6		A		7.3			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 2							4	1	4	4	2	1	1	1	1	1
Z-RESIDUAL:							3		5	7						
176	106.3.1.21.3.2.2_1						-.76		2.7		B		6.3			
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 1							4	1	4	4	1	1	1	1	4	1
Z-RESIDUAL:							2		5	6					2	
131	196.4.1.13.3.1.10_1						-.62		3.3		C		6.2			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							4	1	4	4	4	1	1	1	1	4
Z-RESIDUAL:							2		4	6	3					2
212	219.5.2.22.5.1.1_2						-.91		2.0		D		5.7			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							2	2	3	4	1	1	3	3	1	1
Z-RESIDUAL:									3	7					2	
37	19.3.2.4.3.2.8_1						-1.09		2.7		E		5.5			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							1	1	4	1	4	1	1	1	1	4
Z-RESIDUAL:									6		5					3
159	213.3.1.20.3.2.1_1						-.55		2.8		F		5.2			
OBSERVED: 1: 1 3 1 1 1							4	1	4	4	3	1	1	1	1	4
Z-RESIDUAL:							2		4	6					1	
85	193.4.2.4.2.1.4_2						-.83		3.0		G		4.9			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							4	1	4	1	4	1	1	4	1	1
Z-RESIDUAL:							3		5	4					3	
193	241.4.1.21.5.1.1_2						-1.09		2.6		H		4.8			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							4	1	4	1	1	1	1	1	4	1
Z-RESIDUAL:							3		6					3		
58	269.4.1.4.3.2.4_2						1.09		2.5		I		4.7			
OBSERVED: 1: 1 1 4 4 4							4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
Z-RESIDUAL: -5 -5																
115	190.2.1.10.3.2.3_1						-.36		3.2		J		4.4			
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 1							4	1	1	4	4	1	1	4	4	4
Z-RESIDUAL:							2			5	2					2
177	261.1.1.21.1.2.3_1						-.49		2.3		K		4.4			
OBSERVED: 1: 2 2 1 1 1							4	1	4	4	2	2	1	2	1	4
Z-RESIDUAL:							2		4	5					1	
229	124.3.2.23.3.1.8_2						-.17		2.9		L		3.8			
OBSERVED: 1: 1 1 1 1 1							4	4	3	4	4	2	4	3	3	1
Z-RESIDUAL: -2 -2									2	4	2					
259	268.3.1.28.2.2.1_1						-1.30		2.2		M		3.8			
OBSERVED: 1: 1 2 1 1 1							4	1	1	1	4	1	1	1	1	1
Z-RESIDUAL:							4				5					

372

Z-RESIDUAL :	3																
187 120.4.1.21.1.2.6_2	2.12 1.5 1.8																
OBSERVED: 1:	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Z-RESIDUAL :	-2 -4																
217 151.4.1.23.5.2.8_1	.55 1.8 1.6																
OBSERVED: 1:	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	1	1	3	4	3	
Z-RESIDUAL :	2 -2																
249 282.3.2.25.3.2.4_2	-.62 1.4 1.8																
OBSERVED: 1:	2	2	2	1	1	3	1	3	2	2	1	3	2	1	4	1	
Z-RESIDUAL :	3 2																
122 68.4.1.11.5.2.8_2	.34 1.8 1.8																
OBSERVED: 1:	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	1	1	1	3	
Z-RESIDUAL :	2 2																
35 248.2.2.4.3.2.3_1	-1.30 1.1 1.8																
OBSERVED: 1:	2	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	
Z-RESIDUAL :	2 3 2																
41 84.5.1.4.1.2.1_2	1.09 1.8 1.3																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	
Z-RESIDUAL :	-3 -2																
253 242.3.1.25.3.2.8_2	-.23 1.4 1.7																
OBSERVED: 1:	2	3	3	1	1	1	2	2	3	3	2	4	3	3	1	3	
Z-RESIDUAL :	2																
6 230.2.1.3.2.1.1_1	-1.00 1.7 1.4																
OBSERVED: 1:	1	1	3	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	
Z-RESIDUAL :	2 2																
103 4.2.1.8.3.2.8_2	.34 1.6 1.5																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	1	1	4	1	2	1	3	4	4	4	1	4	
Z-RESIDUAL :	-2																
275 176.4.2.28.3.2.4_2	1.21 1.6 1.5																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	1	4	
Z-RESIDUAL :	-4																
154 125.3.1.19.2.2.8_2	.80 1.6 1.4																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	
Z-RESIDUAL :	-2 -2																
251 281.4.1.25.5.2.4_2	.80 1.6 1.4																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	
Z-RESIDUAL :	-2 -2																
127 45.3.1.12.3.2.3_2	.80 1.6 1.4																
OBSERVED: 1:	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	1	4	4	4	4	
Z-RESIDUAL :	-2 -2																
261 67.3.1.28.1.2.1_2	.89 1.6 1.3																
OBSERVED: 1:	4	4	3	4	3	1	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	
Z-RESIDUAL :	-2 -2																
9 59.1.2.3.3.2.8_1	-.62 1.5 1.6																
OBSERVED: 1:	1	3	4	2	1	1	3	1	1	3	1	3	4	1	1	1	
Z-RESIDUAL :	2 2																

374

375

376

Z-RESIDUAL :

144 15.3.2.18.3.2.8_2 .71 1.2 1.0
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 1 4 1 1 1 4 4 4 4 4 3
Z-RESIDUAL: -2

290 118.3.1.28.3.2.8_2 .99 1.2 1.0
OBSERVED: 1: 4 4 4 4 4 1 4 4 1 2 4 4 4 3 4 3
Z-RESIDUAL: -2

Tabla 6.2.5 Badajoz después del cambio. Escala de asignación de categorías.

TABLE 3.2 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

SUMMARY OF CATEGORY STRUCTURE. Model="R"

CATEGORY	OBSERVED	OBSVD	SAMPLE	INFIT	OUTFIT	ANDRICH	CATEGORY		
LABEL	SCORE	COUNT	%	AVRGE	EXPECT	MNSQ	MNSQ	THRESHOLD	MEASURE
1	1	1067	23	-.51	-.58	1.04	1.03	NONE	(-1.58)
2	2	684	15	-.21	-.08	.76	.77	.12	-.45
3	3	1082	23	.36	.39	.93	1.01	-.30	.40
4	4	1839	39	.91	.88	1.02	1.48	.18	(1.65)

OBSERVED AVERAGE is mean of measures in category. It is not a parameter estimate.

CATEGORY	STRUCTURE		SCORE-TO-MEASURE			50% CUM.	COHERENCE			ESTIM
LABEL	MEASURE	S.E.	AT CAT.	----	ZONE----	PROBABLT	M->C	C->M	RMSR	DISCR
1	NONE		(-1.58)	-INF	-1.03		59%	20%	1.2038	1
2	.12	.04	-.45	-1.03	-.03	-.61	25%	46%	.6981	2
3	-.30	.04	.40	-.03	1.03	-.08	35%	65%	.6004	3
4	.18	.04	(1.65)	1.03	+INF	.66	83%	44%	.9066	4

M->C = Does Measure imply Category?

C->M = Does Category imply Measure?

Category Matrix : Confusion Matrix : Matching Matrix					
Predicted Scored-Category Frequency					
Obs Cat Freq	1	2	3	4	Total
1	477.59	218.82	208.51	162.09	1067.00
2	235.71	135.37	160.79	152.13	684.00
3	196.00	166.84	295.59	423.57	1082.00
4	156.90	163.36	417.92	1100.82	1839.00
Total	1066.19	684.39	1082.81	1838.61	4672.00

Tabla 6.2.6. Badajoz después del cambio. Escalograma de Guttman.

TABLE 22.1 FINAL_ILUMINACION ZOU422WS.TXT Apr 25 2019 18:59
INPUT: 292 Muestra 16 Item REPORTED: 292 Muestra 16 Item 4 CATS WINSTEPS 4.4.1

GUTTMAN SCALOGRAM OF RESPONSES:

Muestra	Item
	1 111 111
	2117543526634089

21	+4444444444444444 80.3.1.3.5.2.4_2
39	+4444444444444444 72.3.1.4.1.2.1_2
48	+4444444444444444 18.2.2.4.3.2.1_2
84	+4444444444444444 37.3.1.4.3.2.9_2
90	+4444444444444444 85.3.1.6.3.2.1_2
142	+4444444444444444 56.3.1.18.3.2.8_2
143	+4444444444444444 275.5.1.18.3.2.8_2
167	+4444444444444444 14.2.1.20.2.2.8_2
234	+4444444444444444 143.4.1.23.3.2.8_2
69	+4444444443444444 150.2.1.4.3.2.8_2
208	+4444444424444444 192.2.1.22.3.2.8_2
46	+4444444443343444 135.3.1.4.3.2.1_2
63	+4444444343443444 27.3.1.4.3.2.6_2
66	+4444433434444444 10.3.1.4.2.2.8_2
155	+4444443344444344 266.2.1.19.3.2.8_2
187	+4444443442444444 120.4.1.21.1.2.6_2
130	+4444444344344433 16.3.1.12.3.2.8_2
271	+4444444143444444 147.3.2.28.2.2.4_2
11	+4444344234434444 3.3.1.3.2.2.1_2
272	+4443433444434443 131.3.1.28.3.2.4_2
16	+4444343442444433 26.3.2.3.3.2.3_2
19	+4444443333344344 215.4.1.3.2.2.4_2
98	+4444444444444411 2.2.1.7.3.2.8_2
119	+4444444344334414 289.4.1.11.2.2.8_2
26	+4444444434444411 7.3.1.3.2.2.8_2
45	+4444444444443132 185.4.2.4.2.2.1_2
139	+4444444233433344 189.4.1.18.5.2.1_2
210	+4444443444444411 24.4.1.22.3.2.8_2
238	+4443444332344434 90.5.1.23.3.2.8_2
239	+4444444444144431 263.4.1.23.5.2.8_2
34	+4444444141444244 96.4.1.3.3.2.12_2
77	+4444444244444411 122.3.2.4.3.2.8_2
128	+4444444424444411 46.3.1.12.3.2.3_2
156	+4444444423333244 66.3.1.19.3.2.8_2
163	+4444444334333432 162.3.1.20.3.2.4_2
275	+4444444144444241 176.4.2.28.3.2.4_2
287	+3443433423444344 187.4.2.28.2.2.8_2
13	+4444444444444111 69.3.2.3.3.2.1_2
41	+4444444444144141 84.5.1.4.1.2.1_2
54	+4444444434444211 183.2.1.4.3.2.3_2
58	+1144444344433444 269.4.1.4.3.2.4_2
64	+4444444444144411 168.3.1.4.3.2.6_2
99	+4444444444444111 121.2.1.7.3.2.8_2
104	+4444444344333421 42.2.2.8.3.2.8_2
110	+4444444444144411 48.3.1.9.3.2.8_2
209	+4444443433323343 31.3.1.22.3.2.8_2
23	+4444444433433141 89.5.2.3.5.2.6_2
76	+3444433443443331 123.2.2.4.3.2.8_2
95	+4444444444244211 158.3.1.6.3.2.8_2
125	+4444444343244321 271.2.2.12.2.2._2

150	+4444433444332323	229.3.2.19.2.2.1_2
273	+4444444334433411	260.4.1.28.3.2.4_2
290	+4444444443143241	118.3.1.28.3.2.8_2
29	+4433344333333334	145.5.1.3.3.2.8_2
59	+4444444444133411	38.2.2.4.3.2.4_2
86	+4444444444421411	182.3.1.5.3.2.1_2
120	+3244434343444313	181.4.2.11.2.2.8_2
169	+44444444433433221	71.2.1.20.3.2.8_2
248	+4444444444144211	209.2.1.25.2.2.11_2
261	+4444343444141441	67.3.1.28.1.2.1_2
285	+4444443344333411	290.4.1.28.2.2.8_2
73	+3444444442344211	284.3.1.4.3.2.8_2
79	+3333333443344333	250.4.2.4.3.2.8_2
83	+1144444444433431	166.5.1.4.5.2.8_2
106	+4444444144444111	119.2.1.8.5.2.8_2
127	+4444444414144411	45.3.1.12.3.2.3_2
154	+4444444144144411	125.3.1.19.2.2.8_2
158	+4444443444143311	6.2.2.19.3.2.8_2
162	+4444444344133411	130.3.1.20.3.2.3_2
179	+4444344424423411	55.2.2.21.2.2.1_2
219	+4444443334323322	13.3.1.23.2.2.1_2
244	+4444444444144111	60.3.1.25.5.2.1_2
245	+4444444444144111	61.3.1.25.5.2.1_2
251	+4444444144144411	281.4.1.25.5.2.4_2
266	+4444444344244111	276.4.2.28.5.2.1_2
279	+4444444444144111	186.4.1.28.1.2.8_2
2	+4443434433333321	198.3.1.1.3.2.8_2
28	+4444444144144311	167.4.1.3.3.2.8_2
55	+3343434224344341	97.1.1.4.3.1.4_2
91	+4444444244144211	153.4.1.6.3.2.1_2
144	+4444444443144111	15.3.2.18.3.2.8_2
165	+4444444444113411	107.3.1.20.1.2.8_2
166	+4444444444113411	109.3.1.20.1.2.8_2
168	+4444344434433111	64.2.1.20.3.2.8_2
192	+4444444444134111	91.3.1.21.3.2.9_2
235	+4444444423422411	155.4.1.23.3.2.8_2
263	+3344343344444211	273.1.2.28.3.2.1_2
274	+4444443144144321	174.2.2.28.3.2.4_2
71	+3333343433433323	1.3.1.4.3.2.8_2
145	+3444344233433231	214.4.1.18.5.2.8_2
172	+4444343323434311	116.4.1.20.5.2.8_2
181	+3333223433443433	9.3.1.21.5.2.1_2
183	+3333223433443433	165.3.1.21.5.2.1_2
195	+4444444343332211	23.3.1.22.2.2.1_2
232	+4444444144433111	144.3.1.23.3.2.8_2
233	+4444444144144211	197.3.1.23.3.2.8_2
67	+344333333333314	148.3.1.4.2.2.8_2
80	+3334444232331343	98.3.1.4.5.2.8_2
87	+4444344422311414	58.2.1.5.5.2.1_2
171	+4444444144144111	163.3.2.20.3.2.8_2
196	+3433333342333333	53.4.1.22.3.2.1_2
206	+4444443441414211	113.3.1.22.2.2.8_2
217	+4333332413413444	151.4.1.23.5.2.8_1
237	+4444443424411321	267.4.1.23.3.2.8_2
257	+4444444144144111	262.1.1.27.2.2.8_2
258	+4444444144144111	33.3.1.27.5.2.8_2
27	+4443333242133333	95.4.1.3.3.2.8_2
42	+4444443134314131	34.3.2.4.2.2.1_2
75	+3443443443412311	191.4.1.4.3.2.8_2
97	+4443443443143111	218.4.2.6.3.2.8_2
105	+3444444441441111	105.2.1.8.5.2.8_2
116	+4444343143144311	30.2.1.11.3.2.1_2

132	+4444444142133114	132.3.1.14.1.2.1_2
184	+3343434433333131	142.2.2.21.5.2.3_2
186	+4444444413331311	133.3.1.21.5.2.4_2
198	+2234444441431134	216.3.2.22.3.2.2_2
204	+4444444144134111	180.4.1.22.1.2.6_2
205	+4444444442133111	114.2.1.22.2.2.8_2
207	+4444443443133111	115.2.1.22.3.2.8_2
243	+4444344343143111	245.4.1.25.4.2.1_2
1	+4444344421311314	200.3.2.1.2.2.8_2
57	+4433233143344231	79.3.1.4.3.2.4_2
121	+4444333241344211	164.3.1.11.3.2.8_2
126	+3444433343422121	112.3.1.12.5.2.2_2
138	+4433333432433311	78.3.1.18.3.2.1_2
140	+4344333444341111	50.1.1.18.3.2.4_2
149	+4444444124422211	21.3.1.19.2.2.1_2
236	+4444443114144131	246.4.1.23.3.2.8_2
10	+4444444324111321	65.3.1.3.1.2.1_2
12	+4444444114411411	224.2.1.3.3.2.1_2
32	+4444443144411211	292.4.2.3.3.2.8_2
40	+4444444333411111	175.3.1.4.1.2.1_2
72	+4444443323122411	87.3.1.4.3.2.8_2
103	+4434144144144112	4.2.1.8.3.2.8_2
113	+3334234441433131	126.2.2.9.5.2.8_2
122	+4434333113411344	68.4.1.11.5.2.8_2
129	+4444444144141111	102.1.1.12.1.2.6_2
151	+4444443144421111	178.3.1.19.5.2.1_2
189	+4433444413122331	172.3.1.21.5.2.8_2
222	+4434343413411331	141.3.2.23.3.2.2_2
256	+4334333143311433	280.5.1.27.2.2.1_1
264	+333333343133323	279.4.2.28.3.2.1_2
284	+4433344413421411	278.4.1.28.2.2.8_2
291	+4444444244122111	283.4.2.28.5.2.8_2
31	+4444443123322311	32.3.2.3.3.2.8_2
43	+4443443134143111	169.3.2.4.2.2.1_2
44	+4444444144121121	179.3.2.4.2.2.1_2
74	+4443234244143111	137.4.1.4.3.2.8_2
111	+4443334421422311	203.3.1.9.4.2.8_2
146	+4434344223322311	204.2.1.8.3.2.4_2
161	+4444244142144111	117.3.1.20.5.2.1_2
200	+4443444113411331	256.3.1.22.2.2.11_2
202	+3444343442122311	51.3.1.22.3.2.4_2
227	+4443333422331321	12.3.1.23.2.2.6_2
242	+4444444113124311	288.4.2.25.2.2.1_2
277	+3343333434233121	221.4.2.28.5.2.4_2
286	+2432342133444411	140.3.2.28.2.2.8_2
22	+4442232323441321	40.2.1.3.2.2.6_2
50	+1233333242344223	152.3.2.4.3.2.1_2
82	+333233333232332	270.3.1.4.5.2.8_2
96	+4444443124133111	207.3.2.6.3.2.8_2
124	+4433333223322322	208.3.2.12.3.2.1_2
188	+4444443144122111	22.3.1.21.3.2.8_2
190	+4433333444111321	149.4.1.21.5.2.8_2
221	+3344444243141111	52.2.2.23.3.2.1_2
228	+4443443114411321	222.4.1.23.2.2.6_2
247	+4444433144411111	70.3.2.25.2.2.3_2
262	+3333332222444321	265.4.1.28.3.2.1_2
20	+4443443411411311	104.3.1.3.3.2.4_2
49	+4443443223112231	28.3.2.4.3.2.1_2
93	+333333332322322	188.3.1.6.3.2.4_2
102	+4444444214111311	286.3.1.8.1.2.8_2
118	+4434343142322121	110.3.1.11.3.2.1_2
164	+4444234412411311	20.4.1.20.5.2.4_2

173	+4443433143132121	170.3.2.20.5.2.8_2
182	+4443343434121111	41.3.1.21.5.2.1_2
231	+3233333332332322	127.3.1.23.3.2.8_2
288	+4444442223322111	35.1.1.28.3.2.8_2
89	+4444443323121111	43.2.1.6.3.2.1_2
107	+4432223414421231	238.3.1.9.3.2.1_2
112	+4444443441111111	81.3.1.9.5.2.8_2
240	+4433422414211331	220.4.2.23.5.2.8_2
252	+4433444213311221	88.4.1.25.3.2.6_2
265	+3333333143244111	156.1.1.28.5.2.1_2
270	+333322333233231	243.3.1.28.2.2.4_2
282	+2224224442344111	252.2.1.28.2.2.8_2
5	+4333233412322321	134.3.1.2.3.2.1_2
70	+3333342433322111	249.2.1.4.3.2.8_2
101	+3332322422332223	194.2.1.8.2.2.4_2
114	+3222322441333232	206.3.1.10.5.2.1_1
135	+4444443123111311	11.3.1.17.3.2.8_2
203	+4433333433311111	225.3.1.22.3.2.4_2
255	+4322123442312233	240.4.1.26.3.2.8_2
268	+3344333423111312	195.1.1.28.2.2.11_2
289	+333344322233211	103.3.1.28.3.2.8_2
24	+3332333132233222	39.4.1.3.3.1.8_2
33	+3332333131442122	63.2.1.3.5.2.8_2
81	+3333232422322222	128.3.1.4.5.2.8_2
100	+3434433432121111	157.1.1.8.3.2.3_2
123	+2223423142333132	161.3.1.11.3.2.9_2
152	+3333333113344111	251.3.1.19.2.2.4_2
170	+3433333242321211	93.3.1.20.3.2.8_2
194	+3333333432221122	29.3.2.22.2.2.8_1
225	+3333233433232111	272.5.1.23.3.2.4_2
230	+4444343413111111	5.3.1.23.3.2.8_2
250	+3333333421241212	274.3.1.25.5.2.4_2
47	+3333343121322231	108.4.1.4.3.2.1_2
62	+4444444212111111	73.3.1.4.2.2.6_2
88	+332222422322233	205.4.1.6.5.2.7_1
94	+3332332413411222	77.3.1.6.3.2.8_2
214	+222232213333233	247.2.2.23.5.1.8_1
51	+4343443112112221	254.4.2.4.3.2.1_2
60	+3433222213311431	54.3.2.4.3.2.4_2
68	+4444333313111111	291.1.1.4.3.2.8_2
174	+4313233432132112	139.2.1.20.5.2.9_2
180	+332222423332131	199.4.2.21.2.2.1_2
185	+3334332224211311	17.3.1.21.2.2.4_2
191	+2333332223222132	253.4.2.21.5.2.8_2
197	+3333333223322111	146.4.2.22.3.2.1_2
229	+1124111141433434	124.3.2.23.3.1.8_2
246	+3142333323322121	100.2.2.25.2.2.3_2
276	+443333331122111	201.4.2.28.5.2.4_2
283	+333322422322221	92.3.1.28.2.2.8_2
38	+3333333123311221	82.3.1.4.3.1.1_2
53	+3432133412111233	25.4.1.4.2.2.3_2
65	+2333322412232221	111.3.2.4.3.2.6_2
108	+4443333221111111	94.4.1.9.5.2.4_2
117	+2333322422322211	237.2.1.11.3.2.1_2
157	+3333332141411311	227.3.1.19.3.2.8_2
224	+333333322222111	234.3.1.23.3.2.4_2
253	+3222113143133323	242.3.1.25.3.2.8_2
269	+4331412411411241	264.1.2.28.2.2.1_2
278	+322223332233113	235.4.1.28.2.2.6_2
281	+4433233322121211	49.2.1.28.2.2.8_2
36	+3333332323122111	160.3.1.4.3.2.8_1
52	+3432243121321131	86.1.2.4.5.2.1_2

215	+1222312332332322	287.4.2.23.2.2.8_1
14	+3333333113311211	8.4.1.3.2.2.3_2
115	+2111111411444414	190.2.1.10.3.2.3_1
137	+3333332242211111	74.3.1.18.2.2.1_2
148	+2221322421322232	159.1.2.19.3.2.1_1
199	+3332223411411122	36.3.1.22.2.2.3_2
254	+3333333131122121	62.3.1.26.3.2.1_2
17	+4422122412411121	210.3.2.3.3.2.3_2
18	+3322321212322231	75.3.1.3.2.2.4_2
56	+3333132131411221	57.1.1.4.3.2.4_2
109	+3332333411111131	239.3.2.9.5.2.4_2
133	+4222311131322322	223.3.2.15.2.2.2_1
141	+3333233213211121	44.3.2.18.2.2.5_2
178	+2222222224222222	258.3.2.21.5.2.3_1
201	+3233222421312121	202.3.1.22.2.2.4_2
216	+4423212411311221	47.2.1.23.3.2.8_1
78	+1122222141441312	83.4.2.4.3.2.8_2
92	+2222222422321221	255.3.2.6.3.2.2_2
147	+2111411313411324	138.1.2.19.3.2.1_1
177	+2221111411421244	261.1.1.21.1.2.3_1
211	+1222211442232113	99.3.2.22.5.1.1_2
7	+3323332312112111	184.4.1.3.2.2.8_1
30	+3422223124111121	154.1.2.3.3.2.8_2
134	+4422121413211121	259.3.1.16.3.2.7_2
159	+3111111411411344	213.3.1.20.3.2.1_1
218	+2221322421222212	173.4.1.23.1.2.1_2
223	+4322123112114122	129.4.1.23.2.2.4_2
9	+3113124131141311	59.1.2.3.3.2.8_1
131	+1111111411411444	196.4.1.13.3.1.10_1
153	+4332322113111121	277.1.2.19.3.2.4_2
241	+3222122412211222	136.3.1.24.3.2.8_2
249	+22111112431321232	282.3.2.25.3.2.4_2
267	+3322222411211311	228.2.1.28.3.2.3_2
136	+2321411111411313	171.3.2.18.2.2.1_1
160	+2322212311121232	257.3.1.20.2.2.4_1
176	+2111111411411144	106.3.1.21.3.2.2_1
280	+2122222421212121	217.4.1.28.1.2.8_2
3	+2211211311421213	232.3.2.1.3.1.1_1
15	+3211111411411321	211.2.1.3.3.2.3_2
61	+1111311441211411	101.3.1.4.5.1.6_2
85	+1111111111441441	193.4.2.4.2.1.4_2
8	+1111211111411244	231.4.1.3.3.2.8_1
212	+1112111131231134	219.5.2.22.5.1.1_2
6	+1113413411111111	230.2.1.3.2.1.1_1
292	+1321212112222121	285.4.1.28.2.1.1_2
25	+2212111111321222	76.2.2.3.5.1.8_2
37	+1111111411111441	19.3.2.4.3.2.8_1
193	+1111111411411141	241.4.1.21.5.1.1_2
226	+2123222111122111	177.3.2.23.3.1.6_2
213	+1111111411411311	226.4.1.23.2.2.1_1
220	+2121212111122221	212.4.1.23.3.2.1_2
260	+2122211112311121	293.3.1.28.3.2.1_1
35	+2211111131311112	248.2.2.4.3.2.3_1
259	+2111111111411411	268.3.1.28.2.2.1_1
175	+1111111441111111	236.2.1.21.3.2.1_1
4	+1111111411111111	244.4.1.2.4.2.1_1

	1 111 111	
	2117543526634089	

ANEXO 5. PRIMER FORMULARIO.

ALUMBRADO PÚBLICO CIUDAD DE BADAJOZ.

La manera de evaluar, en cuanto al grado de satisfacción de cada pregunta, es la siguiente (menos la 1 y la 18):

- 1.- Entre 0 y 4
- 2.- Entre 5 y 6
- 3.- Entre 7 y 8
- 4.- Entre 9 y 10

Nota: Sólo marcar una opción.

Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?

- ☐ SI
- ☐ NO

Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la iluminación?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones, etc.)?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?

- a) SEGURIDAD
- b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
- c) CONFORT/EFICIENCIA
- D) OTROS

ANEXO 6. SEGUNDO FORMULARIO.

ALUMBRADO PÚBLICO CIUDAD DE BADAJOZ.

La manera de evaluar, en cuanto al grado de satisfacción de cada pregunta, es la siguiente (menos la 1, la 18 y la 19):

- 1.- Entre 0 y 4
- 2.- Entre 5 y 6
- 3.- Entre 7 y 8
- 4.- Entre 9 y 10

Nota: Sólo marcar una opción.

Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?

- ☐ SI
- ☐ NO

Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones, etc.)?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACION?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACION?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACION?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACION?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?

- a) SEGURIDAD
- b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
- c) CONFORT/EFICIENCIA
- D) OTROS

Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?

- ☐ LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
- ☐ LA NUEVA ILUMINACIÓN

ANEXO 7. TABLA DE DATOS PRIMER FORMULARIO.

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones,...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
1	40-50	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	3	3	2	1	4	2	a) SEGURIDAD
2	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
3	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	4	2	a) SEGURIDAD
4	50-65	Hombre	EL GURUGÚ	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	4	1	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
5	40-50	Mujer	SUERTE DE SAAVEDRA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
6	40-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
7	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	2	3	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1	3	a) SEGURIDAD
8	31-40	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
9	50-65	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
10	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	3	3	3	3	2	4	1	1	1	3	3	3	2	3	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
11	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	2	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
12	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	4	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
13	31-40	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	1	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	2	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
14	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
15	50-65	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	1	4	3	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
16	40-50	Mujer	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
17	50-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	4	3	3	1	1	2	3	4	3	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
18	50-65	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
19	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	1	1	4	2	2	2	3	2	1	1	1	4	4	a) SEGURIDAD
20	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
21	50-65	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	3	3	4	1	4	2	1	1	2	4	1	1	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
22	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	2	1	4	3	1	3	3	2	2	2	2	4	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
23	40-50	Hombre	CUARTÓN DEL CORTIJO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	3	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
24	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	3	2	2	3	3	3	1	1	1	4	2	1	1	4	3	a) SEGURIDAD
25	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	3	2	2	3	3	3	1	1	1	4	2	1	1	4	3	a) SEGURIDAD
26	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	OTROS	NO	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
27	40-50	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD
28	50-65	Hombre	LA ATALAYA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	a) SEGURIDAD

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
29	40-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	2	1	1	4	2	3	1	3	1	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
30	50-65	Mujer	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	4	2	3	3	4	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
31	40-50	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
32	50-65	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	1	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
33	40-50	Mujer	LA BANASTA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1	4	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
34	40-50	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	2	1	1	3	4	2	3	1	1	2	1	1	1	4	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
35	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
36	31-40	Hombre	SUERTE DE SAAVEDRA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	3	2	2	1	3	2	a) SEGURIDAD
37	31-40	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	4	2	1	4	4	3	1	1	1	2	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
38	40-50	Mujer	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	1	1	1	1	3	4	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	a) SEGURIDAD
39	31-40	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	3	4	4	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
40	50-65	Mujer	LOS MONTITOS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	4	4	1	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
41	50-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	1	4	3	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
42	Mayor de 65	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, calidad de nocturno...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
43	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	1	1	3	1	4	2	1	2	4	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
44	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
45	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
46	40-50	Hombre	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	1	4	4	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
47	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	3	3	4	3	1	4	2	2	2	3	1	2	1	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
48	50-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	4	4	4	2	2	a) SEGURIDAD
49	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	OTROS	SI	4	4	4	3	3	4	4	1	1	1	3	4	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
50	40-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	2	4	4	1	2	3	4	1	4	4	4	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
51	40-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	3	1	3	4	4	4	3	4	2	4	4	2	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA, Baja contaminación lumínica. Mejor color de luz (quitar el naranja de las de vapor de sodio)
52	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	2	2	3	3	3	a) SEGURIDAD
53	50-65	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
54	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
55	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	3	3	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
56	40-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	3	2	1	3	3	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
57	31-40	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	4	4	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
58	31-40	Mujer	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	3	2	3	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
59	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	3	2	3	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
60	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	3	4	4	3	4	1	1	1	4	4	4	4	4	3	a) SEGURIDAD
61	31-40	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	2	4	4	3	3	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
62	50-65	Hombre	SUERTE DE SAAVEDRA	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	3	3	2	3	3	2	2	3	1	4	3	4	1	3	2	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
63	50-65	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	4	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
64	31-40	Mujer	LOS ORDENANDOS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
65	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
66	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
67	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	1	4	2	2	2	2	1	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
68	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	4	3	1	1	4	1	4	2	2	1	4	1	4	1	1	a) SEGURIDAD
69	50-65	Hombre	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	2	2	2	3	3	4	3	1	1	3	3	4	3	3	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
70	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	4	3	4	2	3	4	1	1	1	3	4	4	4	1	2	a) SEGURIDAD, D) OTROS
71	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	2	2	3	2	4	3	2	1	4	3	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD
72	50-65	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
73	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	1	1	3	4	2	2	2	1	2	4	3	3	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
74	40-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
75	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	4	2	3	3	4	2	2	1	3	3	4	1	1	4	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
76	40-50	Hombre	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD
77	40-50	Hombre	LOS MONTITOS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	3	2	2	4	4	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
78	31-40	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	2	1	1	4	1	2	1	1	2	3	1	2	4	1	a) SEGURIDAD
79	40-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD
80	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
81	50-65	Mujer	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	4	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
82	40-50	Hombre	CERRO DE SAN MIGUEL	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	a) SEGURIDAD
83	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD
84	31-40	Hombre	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	1	3	2	4	1	3	3	4	2	2	4	3	1	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
85	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	1	2	2	1	1	4	1	2	2	4	2	4	4	4	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
86	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
87	31-40	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	4	4	4	3	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caída de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
88	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	2	2	1	1	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
89	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	4	1	4	4	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
90	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
91	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	1	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
92	31-40	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD
93	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	2	2	2	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
94	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
95	40-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	3	2	1	3	4	1	2	1	1	2	1	3	1	4	2	a) SEGURIDAD
96	40-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	2	2	4	3	2	1	1	3	1	3	1	1	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
97	40-50	Mujer	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	1	1	2	1	3	2	3	1	1	2	1	2	2	4	2	a) SEGURIDAD
98	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	2	3	1	1	1	3	4	4	4	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
99	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	2	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
100	18-30	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	1	2	2	4	4	2	3	1	1	2	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
101	50-65	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	1	a) SEGURIDAD
102	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
103	31-40	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
104	31-40	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	3	1	2	2	3	1	1	4	2	2	2	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
105	40-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	1	3	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
106	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	4	4	4	2	3	1	2	2	3	4	2	2	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
107	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
108	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	4	3	3	3	4	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
109	50-65	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	1	2	2	3	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
110	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	4	3	3	1	2	2	4	4	1	3	1	1	1	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
111	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	a) SEGURIDAD
112	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	4	1	a) SEGURIDAD
113	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
114	31-40	Hombre	CERRO DE SAN MIGUEL	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	4	3	1	3	3	3	4	1	a) SEGURIDAD
115	31-40	Mujer	CERRO DE SAN MIGUEL	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
116	50-65	Hombre	URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
117	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
118	31-40	Hombre	BARRIADA DE LLERA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	2	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caída de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
119	31-40	Mujer	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	2	1	2	4	2	4	3	3	1	2	4	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA, El problema de la iluminación en Badajoz hasta ahora es que nos ha alumbrado en desigualdad. No se entiende el correcto alumbrado de zonas nada transitadas y la falta en zonas de alto tránsito. En San Fernando hay zonas de peligro por esta cuestión y paradójicamente no ocurre nada porque el mal estado de la calzada hace que los coches vayan lentos. Véase por ej. la Calle Pintor Barjola. No se trata de más o menos iluminación sino de una buena iluminación y que sea equitativa entre sus ciudadanos.
120	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
121	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	3	2	3	4	2	2	2	2	2	3	4	4	1	1	a) SEGURIDAD
122	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	4	1	a) SEGURIDAD
123	40-50	Mujer	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	2	1	3	4	1	4	4	3	1	1	2	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
124	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, salud de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
125	40-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	2	2	1	2	1	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD
126	40-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	4	4	4	4	1	1	Tranquilidad a todos los niveles, no puede haber una farola en la ventana de una habitación, con lo que eso conlleva contaminación lumínica todo el año y biológica, ya que atrae a insectos y la convivencia es difícil, solución: menos contaminación lumínica en espacio-tiempo y en tecnología, gracias
127	40-50	Hombre	LA BANASTA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	2	1	1	3	2	3	1	1	2	1	1	1	2	1	a) SEGURIDAD
128	40-50	Hombre	LA PILARA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	1	2	3	3	1	3	2	1	1	2	4	4	4	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
129	50-65	Mujer	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
130	40-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
131	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	3	2	2	2	4	2	3	1	3	2	1	2	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
132	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	2	3	3	4	4	3	1	2	3	3	4	1	2	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
133	31-40	Mujer	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	1	1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	4	3	4	2	a) SEGURIDAD
134	18-30	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	a) SEGURIDAD
135	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	2	4	3	3	1	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, calidad de noche...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
136	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	3	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
137	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
138	50-65	Mujer	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
139	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	4	1	1	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
140	Mayor de 65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	3	4	3	1	1	1	3	4	4	3	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
141	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	3	1	1	1	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
142	50-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
143	40-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	3	1	4	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
144	40-50	Mujer	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	1	1	2	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
145	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	3	3	3	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	a) SEGURIDAD
146	40-50	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	1	4	1	a) SEGURIDAD
147	40-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
148	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	4	3	4	4	1	4	1	1	3	4	4	4	4	3	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
149	Mayor de 65	Mujer	CENTRO	OTROS	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
150	40-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	SI	3	3	2	2	4	4	2	3	1	3	3	4	4	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
151	31-40	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	3	3	3	3	4	1	4	1	1	1	3	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
152	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	2	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
153	50-65	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
154	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	SI	4	3	3	4	3	3	3	2	3	1	3	4	4	3	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
155	31-40	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	3	2	2	2	3	4	2	3	1	1	3	2	3	3	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
156	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	SI	4	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	1	1	1	3	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
157	40-50	Hombre	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	2	2	2	4	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
158	40-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	2	2	2	2	2	4	3	1	1	2	2	2	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
159	40-50	Mujer	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	1	2	1	1	2	4	1	4	4	3	1	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD
160	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	3	3	3	3	4	1	3	1	1	2	3	2	3	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
161	31-40	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	3	3	3	3	4	3	1	1	1	3	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
162	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	2	2	4	4	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
163	18-30	Mujer	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	4	2	2	3	4	2	4	2	2	2	2	1	1	4	1	a) SEGURIDAD
164	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	4	4	4	4	4	2	4	1	1	3	4	2	4	3	3	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
165	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
166	40-50	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	1	1	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
167	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
168	40-50	Mujer	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	2	3	3	2	4	2	4	1	1	2	3	4	4	4	3	a) SEGURIDAD
169	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	2	1	4	2	2	2	2	2	3	2	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
170	40-50	Mujer	LA ATALAYA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	3	2	1	4	3	2	3	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
171	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	4	4	4	4	a) SEGURIDAD
172	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	3	2	2	3	3	1	1	4	4	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
173	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
174	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	2	2	2	2	4	2	2	3	1	2	1	1	1	4	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
175	50-65	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	2	2	3	3	1	2	1	1	1	3	4	3	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
176	18-30	Hombre	LAS MORERAS (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	1	1	1	4	4	1	2	2	3	2	3	3	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
177	40-50	Hombre	EL PROGRESO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	4	3	4	3	2	4	2	1	3	1	4	4	3	3	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
178	50-65	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
179	40-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	4	3	3	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
180	50-65	Mujer	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, calidad de noche...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
181	50-65	Mujer	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	1	1	1	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	1	4	1	a) SEGURIDAD
182	40-50	Hombre	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	3	3	4	3	4	a) SEGURIDAD
183	40-50	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	3	2	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
184	40-50	Mujer	URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	OTROS	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	a) SEGURIDAD
185	31-40	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	3	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	3	2	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
186	50-65	Hombre	LA ATALAYA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
187	40-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	a) SEGURIDAD
188	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	3	3	3	3	2	1	3	2	1	1	3	1	1	1	3	3	a) SEGURIDAD
189	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	2	2	2	3	3	a) SEGURIDAD
190	50-65	Hombre	LOS ORDENANDOS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
191	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	3	4	2	4	4	1	3	3	2	2	3	4	3	4	2	a) SEGURIDAD
192	40-50	Hombre	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	2	2	4	2	2	2	4	4	3	2	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
193	40-50	Mujer	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4	2	a) SEGURIDAD
194	50-65	Hombre	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	4	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
195	40-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	SI	4	4	3	3	1	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	a) SEGURIDAD
196	50-65	Hombre	LOS MONTITOS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	4	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	1	3	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
197	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	3	3	2	3	3	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	a) SEGURIDAD

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, salud de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
198	40-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	1	1	2	1	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	a) SEGURIDAD
199	50-65	Mujer	SAN FERNANDO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	3	4	4	4	4	1	1	4	4	1	1	1	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
200	Mayor de 65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD
201	31-40	Mujer	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	1	a) SEGURIDAD
202	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	2	2	1	1	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
203	50-65	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	a) SEGURIDAD
204	40-50	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	a) SEGURIDAD
205	50-65	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	4	4	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
206	50-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	3	2	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
207	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TÉCNICOS	NO	4	2	2	3	4	4	3	1	3	4	3	2	1	1	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
208	40-50	Mujer	MIRADOR DE CERRO GORDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	3	2	3	1	1	4	3	2	3	2	2	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
209	40-50	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	a) SEGURIDAD
210	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	a) SEGURIDAD
211	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	2	2	4	4	4	1	4	1	1	1	4	2	3	1	1	4	a) SEGURIDAD
212	40-50	Hombre	CUARTÓN DEL CORTIJO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TÉCNICOS	NO	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, calidad de noche...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
213	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	2	2	2	1	4	3	3	1	3	3	4	1	1	4	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
214	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
215	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	2	4	2	2	1	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
216	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
217	31-40	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	4	4	4	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
218	40-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD
219	40-50	Mujer	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
220	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	2	4	3	3	2	2	1	3	3	3	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
221	40-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	4	4	3	4	1	1	2	3	4	4	3	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
222	40-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	a) SEGURIDAD
223	40-50	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	1	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
224	40-50	Hombre	BARRIADA DE LLERA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	2	3	3	3	1	3	1	1	1	3	4	3	3	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
225	50-65	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	3	2	3	3	4	2	a) SEGURIDAD
226	40-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
227	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	4	4	4	2	3	2	2	2	3	4	4	4	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
228	40-50	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	OTROS	NO	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
229	50-65	Mujer	CENTRO	OTROS	SI	3	4	3	3	4	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
230	40-50	Hombre	CERRO DE SAN MIGUEL	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	4	1	Que no se robe dinero de los contribuyentes !!!!
231	40-50	Mujer	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	2	4	1	1	1	2	2	2	2	1	4	1	a) SEGURIDAD
232	50-65	Mujer	PARDALERAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	4	3	3	2	1	1	4	3	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
233	50-65	Hombre	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
234	31-40	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	2	2	2	3	1	3	1	1	1	2	1	4	4	1	1	a) SEGURIDAD
235	40-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	1	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	a) SEGURIDAD
236	50-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	2	a) SEGURIDAD
237	40-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
238	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	4	1	a) SEGURIDAD
239	40-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
240	50-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
241	50-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
242	40-50	Mujer	CENTRO	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	a) SEGURIDAD
243	40-50	Mujer	CENTRO	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	a) SEGURIDAD
244	31-40	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
245	31-40	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, seguridad de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
246	31-40	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
247	31-40	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
248	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	3	4	1	3	3	1	1	3	1	1	4	3	a) SEGURIDAD
249	40-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	1	1	3	4	1	3	3	1	1	3	1	1	4	3	a) SEGURIDAD
250	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	3	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
251	40-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	3	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
252	50-65	Mujer	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
253	50-65	Mujer	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	4	4	4	1	a) SEGURIDAD
254	50-65	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	1	3	1	1	2	3	3	2	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA
255	40-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
256	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	4	1	1	4	2	3	2	4	2	4	3	3	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
257	40-50	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	1	1	1	1	3	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
258	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	4	4	4	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
259	50-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	4	2	3	2	1	1	3	4	4	3	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA
260	50-65	Mujer	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	4	4	3	4	3	a) SEGURIDAD
261	31-40	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	4	4	4	4	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA

**Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el
Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.**

ANEXO 7

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
262	40-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	3	3	3	4	4	3	4	1	4	3	3	1	2	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
263	50-65	Hombre	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	2	1	1	1	4	4	1	4	1	4	2	4	4	1	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA
264	31-40	Mujer	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
265	18-30	Mujer	SUERTE DE SAAVEDRA	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	2	3	3	4	3	2	1	2	2	3	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD
266	40-50	Mujer	EL PROGRESO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1	2	3	1	2	3	2	a) SEGURIDAD
267	18-30	Mujer	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	4	1	2	1	2	a) SEGURIDAD
268	40-50	Mujer	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	NO	3	3	2	2	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	a) SEGURIDAD
269	50-65	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	2	3	1	3	3	3	1	3	3	3	2	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
270	40-50	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	1	1	3	4	1	2	1	1	2	1	1	1	4	3	a) SEGURIDAD
271	50-65	Hombre	SUERTE DE SAAVEDRA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	a) SEGURIDAD
272	31-40	Mujer	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
273	31-40	Mujer	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
274	31-40	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	1	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA
275	40-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	2	2	1	1	3	1	1	3	4	2	1	1	4	1	a) SEGURIDAD
276	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	OTROS	NO	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD
277	31-40	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	1	1	1	1	3	4	2	3	4	3	1	1	3	1	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA, La iluminación en los pasos de cebra generalmente es deficiente

Código 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la actual iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caída de peatones...)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?
278	40-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	a) SEGURIDAD
279	31-40	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN
280	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	3	2	2	3	3	3	1	1	4	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA
281	40-50	Mujer	PARDALERAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	2	2	2	1	4	3	3	2	1	2	4	4	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA
282	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA

ANEXO 8. TABLA DE DATOS SEGUNDO FORMULARIO.

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
1	40-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
2	31-40	Hombre	CUARTÓN DEL CORTIJO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
3	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
4	31-40	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	1	1	4	1	2	1	3	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
5	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	3	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
6	31-40	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	3	4	4	4	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
7	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
8	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	1	1	1	1	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
9	41-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
10	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
11	41-50	Hombre	LOS MONTITOS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	3	4	2	1	1	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
12	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	3	3	2	1	3	4	2	3	1	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
13	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
14	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
15	41-50	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
16	41-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
17	41-50	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	2	4	1	1	3	3	2	1	1	2	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
18	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
19	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
20	51-65	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	3	2	4	4	1	1	3	4	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
21	41-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	2	2	2	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
22	41-50	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	4	2	2	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
23	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	1	1	2	4	4	3	2	3	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
24	51-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
25	51-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	3	3	3	1	1	2	3	3	2	3	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
26	41-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
27	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
28	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	3	3	1	2	4	2	1	2	2	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
29	41-50	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	1	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
30	31-40	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	3	1	4	1	1	3	4	4	4	4	1	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
31	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
32	41-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	1	1	3	4	2	2	2	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
33	41-50	Hombre	URBANIZACION RUTA DE LA DE EXPO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
34	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	3	1	1	4	3	1	4	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
35	18-30	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	2	4	4	3	4	1	1	1	4	2	2	2	2	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
36	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	2	2	4	2	2	2	1	3	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
37	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
38	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	3	3	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
39	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
40	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	2	3	2	4	2	2	1	3	4	2	4	1	3	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
41	41-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	3	1	3	1	1	1	4	3	2	1	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
42	31-40	Mujer	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	4	4	3	3	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
43	31-40	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	2	2	1	3	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
44	41-50	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	2	2	3	2	1	1	3	1	1	1	2	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA, D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
45	41-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	1	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
46	41-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	2	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
47	31-40	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
48	41-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
49	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	3	2	1	3	1	1	2	3	2	2	1	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
50	18-30	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	4	3	3	3	3	4	1	1	1	4	4	4	1	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
51	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	4	3	1	4	1	1	3	4	4	2	2	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
52	31-40	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	1	2	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
53	51-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
54	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	2	2	2	3	3	3	1	4	3	1	1	1	2	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
55	31-40	Mujer	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	4	4	1	1	4	4	2	2	3	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
56	41-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
57	18-30	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	3	1	4	3	2	1	2	3	3	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
58	31-40	Hombre	CERRO DE SAN MIGUEL	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	3	3	4	1	4	4	4	2	1	1	4	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
59	18-30	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	3	4	2	1	1	3	1	1	3	1	3	4	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
60	41-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
61	41-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
62	41-50	Hombre	URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
63	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	4	2	2	2	1	3	3	4	2	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
64	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	4	4	1	1	1	4	3	3	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
65	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	2	1	3	4	2	1	1	3	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
66	41-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
67	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	3	4	3	1	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
68	51-65	Hombre	HUERTA ROSALES	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	1	1	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
69	41-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
70	41-50	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	3	4	4	4	1	1	1	4	4	1	1	1	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
71	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	4	3	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
72	41-50	Hombre	CENTRO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
73	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	1	1	1	2	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
74	41-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	2	3	1	1	1	3	4	1	1	2	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
75	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	1	2	3	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
76	31-40	Mujer	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
77	41-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	1	1	1	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
78	41-50	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	4	3	1	1	3	3	3	3	3	4	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
79	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	2	3	3	3	1	2	3	4	4	4	1	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
80	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
81	41-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
82	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	1	1	1	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
83	51-65	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	1	2	2	2	4	2	1	2	3	2	4	4	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
84	Mayor de 65	Hombre	CENTRO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
85	41-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
86	18-30	Mujer	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	3	3	4	2	3	2	3	1	1	3	2	2	1	1	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
87	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	4	4	2	2	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
88	51-65	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	3	2	1	2	3	1	1	1	2	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
89	Mayor de 65	Mujer	CASCO ANTIGUO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	3	3	3	4		b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
90	Mayor de 65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
91	41-50	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	3	4	4	4	D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
92	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
93	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	4	2	1	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
94	51-65	Hombre	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	3	1	3	1	1	1	4	2	1	1	3	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
95	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
96	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	1	Que sea el imprescindible	LA NUEVA ILUMINACIÓN
97	18-30	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	3	3	4	3	4	3	3	4	1	3	4	2	4	4	2	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
98	41-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	1	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
99	41-50	Mujer	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	4	3	2	4	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
100	31-40	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	4	2	2	2	3	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
101	41-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	4	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
102	18-30	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	1	1	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
103	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	4	4	2	3	1	1	2	3	2	3	3	2	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
104	41-50	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	3	1	1	3	4	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
105	31-40	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	3	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
106	41-50	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	2	1	1	1	4	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
107	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
108	51-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	4	3	3	3	3	1	2	3	2	2	2	1	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
109	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
110	41-50	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	3	3	4	2	1	1	3	4	2	2	1	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
111	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	3	1	3	2	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
112	41-50	Hombre	JARDINES DEL GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	3	3	3	4	4	4	2	1	1	4	4	2	2	3	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
113	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	1	1	2	4	4	1	4	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
114	31-40	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	3	3	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
115	31-40	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	4	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
116	51-65	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	3	4	4	1	1	3	4	2	3	4	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
117	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	2	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
118	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	4	1	2	4	4	4	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
119	31-40	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
120	51-65	Hombre	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
121	31-40	Hombre	CUARTÓN DEL CORTIJO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
122	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	2	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
123	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	3	4	4	4	3	1	3	4	4	4	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
124	41-50	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	4	3	4	4	2	4	3	3	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
125	41-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
126	31-40	Mujer	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	4	3	2	4	4	3	1	1	3	4	3	3	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
127	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
128	41-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
129	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	4	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	4	1	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
130	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	3	3	3	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
131	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
132	41-50	Hombre	LA BANASTA	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	3	3	1	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
133	41-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	3	4	1	1	3	4	1	3	1	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
134	41-50	Hombre	BARRIADA DE LLERA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	2	2	4	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
135	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
136	41-50	Hombre	SUERTE DE SAAVEDRA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
137	51-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	3	2	1	3	1	1	1	4	4	4	3	2	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
138	18-30	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	2	1	1	4	4	1	2	4	3	1	1	1	1	3	3	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
139	31-40	Hombre	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	4	3	3	2	1	3	1	2	1	1	3	3	2	4	2	D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
140	41-50	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	2	2	4	3	4	2	1	1	4	3	3	4	4	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
141	41-50	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	3	4	4	3	1	3	3	1	1	1	4	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
142	31-40	Mujer	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	4	3	4	3	3	3	1	1	4	3	3	3	4	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
143	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
144	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	3	3	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
145	Mayor de 65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
146	51-65	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	2	2	2	2	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
147	41-50	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
148	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	3	3	3	3	3	3	1	4	3	4	3	3	3	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
149	51-65	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	3	1	3	2	1	3	3	4	1	1	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
150	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
151	51-65	Hombre	SANTA MARINA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	1	1	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
152	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	4	2	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
153	51-65	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	2	4	4	4	4	2	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
154	18-30	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
155	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	2	2	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
156	18-30	Hombre	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	4	4	4	1	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
157	18-30	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	3	4	1	4	1	1	1	3	3	2	1	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
158	41-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	2	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
159	18-30	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
160	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	2	2	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
161	41-50	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	3	2	4	3	3	3	2	1	2	4	3	3	1	2	D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
162	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
163	41-50	Mujer	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
164	41-50	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	3	4	1	1	2	4	4	4	4	2	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
165	41-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
166	Mayor de 65	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	1	1	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	3	3	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
167	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	3	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
168	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
169	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	3	1	1	1	4	3	4	3	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
170	41-50	Mujer	SAN FERNANDO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	4	1	3	2	1	1	4	4	3	2	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
171	41-50	Mujer	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	2	1	1	4	4	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
172	41-50	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	3	3	1	3	3	1	2	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
173	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	4	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
174	31-40	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	2	1	3	4	4	4	4	1	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
175	41-50	Hombre	CENTRO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	3	1	1	3	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
176	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	1	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
177	41-50	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	2	2	2	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
178	41-50	Hombre	PARDALERAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	4	4	4	4	1	1	1	4	4	2	1	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
179	41-50	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	2	1	1	4	4	2	1	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
180	51-65	Hombre	LAS VAGUADAS	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	3	4	1	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
181	51-65	Mujer	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	3	4	3	4	4	4	1	3	3	4	4	4	4	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
182	41-50	Hombre	CERRO DE SAN MIGUEL	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	2	1	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
183	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	3	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
184	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	2	1	1	2	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
185	51-65	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	4	4	4	3	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
186	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
187	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
188	41-50	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
189	51-65	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
190	31-40	Hombre	EL GURUGÚ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	2	1	1	1	4	1	1	4	4	1	1	4	4	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
191	51-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	3	4	4	4	3	1	1	3	4	4	1	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
192	31-40	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
193	51-65	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	1	4	1	1	4	1	1	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
194	31-40	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	4	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
195	18-30	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	1	4	1	2	3	4	2	1	1	4	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA, D) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
196	51-65	Hombre	LA ATALAYA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	1	1	1	4	1	Que haya iluminación pública que no tenemos y pagamos IBI con en la calle Mayor	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
197	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	2	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
198	41-50	Hombre	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	3	4	3	3	2	1	3	4	3	3	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
199	51-65	Mujer	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	3	2	4	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
200	41-50	Mujer	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	2	1	1	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
201	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	3	3	3	1	3	1	1	1	3	3	2	2	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
202	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
203	41-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	OTROS	SI	4	4	4	3	3	4	3	1	1	3	4	2	2	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
204	31-40	Hombre	MIRADOR DE CERRO GORDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	3	4	1	1	3	3	2	2	2	2	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
205	51-65	Hombre	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
206	41-50	Hombre	EL GURUGÚ	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	4	3	3	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
207	41-50	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	1	1	1	4	2	3	3	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
208	41-50	Mujer	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
209	31-40	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA, d) OTROS, Ahorro energético, ahorro contaminación lumínica, ahorro contaminación medioambiental	LA NUEVA ILUMINACIÓN
210	41-50	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	2	2	1	4	2	2	1	1	2	1	1	1	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
211	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	1	1	1	4	1	2	1	3	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
212	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
213	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	3	1	1	1	4	1	4	4	3	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
214	51-65	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	3	4	4	3	4	4	3	1	2	4	3	3	3	2	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
215	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
216	41-50	Mujer	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	3	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
217	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	4	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
218	51-65	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	3	1	1	1	4	4	4	3	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
219	Mayor de 65	Mujer	LAS VAGUADAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	2	2	3	4	1	1	3	3	1	1	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
220	51-65	Mujer	SANTA MARINA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	2	2	4	2	3	3	1	3	3	1	1	1	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
221	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	4	3	3	3	4	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
222	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	3	2	1	3	4	1	1	1	1	4	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
223	41-50	Mujer	LA PILARA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	4	1	1	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
224	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	1	1	1	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
225	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	1	1	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
226	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
227	41-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	4	3	1	1	3	3	4	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
228	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
229	41-50	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
230	31-40	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	1	1	3	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
231	51-65	Hombre	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	1	1	1	2	4	1	4	4	2	1	1	1	1	1	1	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
232	41-50	Mujer	ANTONIO DOMÍNGUEZ	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	NO	2	2	1	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	1	3	1	a) SEGURIDAD, Por la autopista es insuficiente, se necesita más iluminación.	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
234	41-50	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	2	2	2	3	2	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
235	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	3	3	2	2	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	2	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN
236	31-40	Hombre	SAN ROQUE	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
237	31-40	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2	3	2	2	2	4	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
238	41-50	Hombre	CIUDAD JARDÍN	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	2	2	4	2	3	1	2	3	1	2	1	4	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA iluminación?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
239	41-50	Mujer	CIUDAD JARDÍN	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	1	2	3	1	1	3	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
240	51-65	Hombre	URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	4	3	2	1	3	2	3	3	2	2	4	1	2	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
241	51-65	Hombre	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
242	41-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	3	3	1	1	1	2	2	3	3	2	4	3	3	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
243	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
244	51-65	Hombre	BARRIADA DE LLERA	OTROS	SI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
245	51-65	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	OTROS	SI	4	4	4	4	3	1	4	1	1	1	4	4	4	3	3	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
246	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	1	4	3	1	1	4	1	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
247	31-40	Mujer	SANTA MARINA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	NO	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	1	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
248	31-40	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
249	31-40	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	4	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
250	51-65	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
251	41-50	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	1	4	4	1	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
252	31-40	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	2	4	2	2	3	4	1	1	1	2	4	4	4	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
253	51-65	Mujer	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	2	2	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
254	51-65	Mujer	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	4	3	4	4	1	3	2	1	2	4	1	1	2	1	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
255	41-50	Mujer	CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	4	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
256	41-50	Hombre	LAS VAGUADAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	3	3	1	3	4	1	1	1	1	3	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA, d) OTROS	LA NUEVA ILUMINACIÓN
257	41-50	Hombre	SAN FERNANDO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	2	2	1	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
258	41-50	Mujer	SAN ROQUE	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
259	41-50	Hombre	LAS MORERAS (BADAJOZ)	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	4	3	b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
260	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	3	3	3	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
261	18-30	Hombre	SAN ROQUE	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	2	2	1	1	1	4	1	4	4	2	2	1	2	1	4	1	a) SEGURIDAD, b) ALTOS NIVELES DE ILUMINACIÓN, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
262	18-30	Hombre	URBANIZACION RUTA DE LA DE EXPO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
263	51-65	Hombre	SANTA MARINA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
264	18-30	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	4	2	1	4	4	1	4	1	2	3	1	1	1	4	1	a) SEGURIDAD, Buena (no necesariamente alta) iluminación. La nueva iluminación está bien, el principal problema es que hay que mantener podada la vegetación. O colocar las farolas entre los árboles y NO encima de ellos	LA NUEVA ILUMINACIÓN
265	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	2	3	3	4	3	2	1	3	3	2	4	4	2	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
266	31-40	Hombre	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
267	51-65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	2	1	3	4	2	1	1	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
268	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	1	2	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
269	51-65	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
270	41-50	Hombre	CENTRO	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
271	31-40	Mujer	JARDINES DEL GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	2	4	2	1	3	4	4	4	4	3	3	a) SEGURIDAD, Ahorro energético	LA NUEVA ILUMINACIÓN
272	Mayor de 65	Hombre	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	3	3	3	2	4	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
273	18-30	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	4	3	4	4	1	1	2	4	4	4	4	3	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
274	41-50	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	2	4	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
275	Mayor de 65	Hombre	MARÍA AUXILIADORA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
276	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	3	4	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
277	18-30	Mujer	PARDALERAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	4	2	2	3	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
278	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	3	4	3	1	1	4	3	1	2	1	4	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
279	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
280	Mayor de 65	Hombre	URBANIZACION RUTA DE LA DE EXPO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	1	1	1	3	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN
281	51-65	Hombre	URBANIZACIÓN GUADIANA	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
282	41-50	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	2	2	2	1	1	3	1	3	2	2	1	3	2	1	4	1	a) SEGURIDAD, c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
283	51-65	Mujer	VALDEPASILLAS	SEGUNDO GRADO/BACHILLER/FP	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	4	4	2	2	2	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
284	41-50	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	3	4	4	4	3	4	1	1	2	4	4	4	4	4	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
285	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	NO	3	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
286	41-50	Hombre	MIRADOR DEL CERRO GORDO	ESO/EDUCACION BÁSICA	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	3	4	1	1	1	2	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
287	51-65	Mujer	SANTA MARINA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	2	1	2	1	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN

Análisis mediante un modelo objetivo de la influencia que producen en el ciudadano los cambios masivos en el Alumbrado público. Aplicación empírica a la ciudad de Badajoz.

ANEXO 8

CODIGO 1	Edad	Sexo	Domicilio	Nivel académico	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Cuestión 2: ¿Le gusta la NUEVA iluminación de su calle?	Cuestión 3: ¿Le gusta el NUEVO color de luz de su calle?	Cuestión 4: ¿Cómo de intenso cree usted que es el NUEVO alumbrado público de su calle?	Cuestión 5: ¿Tiene la sensación de estar BIEN iluminada su calle con la NUEVA iluminación?	Cuestión 6: ¿Cree usted que el NUEVO número de farolas en su calle es suficiente?	Cuestión 7: ¿Cree usted que la NUEVA iluminación de su calle podría influir sobre posibles accidentes (Tráfico, caídas de personas, etc.)?	Cuestión 8: ¿Cómo de seguro se siente usted cuando camina por su calle en horario nocturno, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 9: ¿Valore el nivel de estrés que sufre al pasear por su calle en horario nocturno	Cuestión 10: ¿Le produce el NUEVO alumbrado público de su calle algún tipo de molestia?	Cuestión 11: ¿Influye la NUEVA iluminación de su calle sobre su estado de ánimo?	Cuestión 12: ¿Valore en términos generales la calidad de la NUEVA iluminación de su calle	Cuestión 13: ¿Cómo de conforme estaría usted con la reducción de la intensidad del NUEVO alumbrado público para ahorrar energía?	Cuestión 14: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 15: ¿Cómo de conforme estaría usted con la eliminación de puntos de luz peatonales, en su calle, si no fuesen necesarios, cumpliendo con los niveles reglamentarios, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 16: ¿Cree necesario la poda de los árboles para la NUEVA iluminación de su zona?	Cuestión 17: ¿Cree que están bien iluminados los pasos de cebras de su zona, CON LA NUEVA ILUMINACIÓN?	Cuestión 18: ¿Qué busca principalmente en un alumbrado público?	Cuestión 19: ¿Con cuál de las dos iluminaciones, le produce la sensación de estar mejor iluminada su calle?
288	51-65	Mujer	URBANIZACIÓN GUADIANA	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	1	4	1	1	3	4	1	2	4	1	3	a) SEGURIDAD	LA NUEVA ILUMINACIÓN
289	51-65	Hombre	HUERTA ROSALES	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	3	4	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
290	51-65	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO NO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	3	4	1	1	4	4	4	3	3	3	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
291	18-30	Hombre	CENTRO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	3	3	1	4	1	1	1	4	1	1	1	3	3	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
292	51-65	Mujer	CASCO ANTIGUO	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	4	4	3	4	4	4	4	1	1	2	4	4	1	1	1	4	c) CONFORT/EFICIENCIA	LA NUEVA ILUMINACIÓN
293	41-50	Hombre	VALDEPASILLAS	ESTUDIOS UNIVERSITARIO TECNICOS	SI	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	a) SEGURIDAD	LA ANTIGUA ILUMINACIÓN

*ANEXO 9. TABLAS DE DATOS DE LOS DOS FORMULARIOS EN
SU CONJUNTO.*

Tabla 6.3.1.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al primer cuestionario.

Domicilio	Número	Porcentaje
CENTRO	39	13,83%
VALDEPASILLAS	32	11,35%
CASCO ANTIGUO	27	9,57%
LAS VAGUADAS	26	9,22%
SAN FERNANDO	23	8,16%
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	18	6,38%
SAN ROQUE	14	4,96%
SANTA MARINA	13	4,61%
URBANIZACIÓN GUADIANA	12	4,26%
CIUDAD JARDÍN	10	3,55%
MARÍA AUXILIADORA	9	3,19%
PARDALERAS	9	3,19%
BARRIADA DE LLERA	7	2,48%
ANTONIO DOMÍNGUEZ	5	1,77%
HUERTA ROSALES	5	1,77%
SUERTE DE SAAVEDRA	5	1,77%
CERRO DE SAN MIGUEL	4	1,42%
JARDINES DEL GUADIANA	3	1,06%
LA ATALAYA	3	1,06%
LOS MONTITOS	3	1,06%
CUARTÓN DEL CORTIJO	2	0,71%
EL PROGRESO	2	0,71%
LA BANASTA	2	0,71%
LOS ORDENANDOS	2	0,71%
MIRADOR DE CERRO GORDO	2	0,71%
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	2	0,71%
EL GURUGÚ	1	0,35%
LA PILARA	1	0,35%
LAS MORERAS (BADAJOZ)	1	0,35%
TOTAL	282	100,00%

Tabla 6.3.1.2 Número de respuestas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
LAS VAGUADAS	NO	26
VALDEPASILLAS	NO	24
CENTRO	NO	22
CASCO ANTIGUO	NO	15
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	NO	14
SAN FERNANDO	NO	13
CIUDAD JARDÍN	NO	9
SAN ROQUE	NO	9
URBANIZACIÓN GUADIANA	NO	8
SANTA MARINA	NO	7
PARDALERAS	NO	6
BARRIADA DE LLERA	NO	5
ANTONIO DOMÍNGUEZ	NO	4
CERRO DE SAN MIGUEL	NO	4
HUERTA ROSALES	NO	4
MARÍA AUXILIADORA	NO	4
SUERTE DE SAAVEDRA	NO	4
JARDINES DEL GUADIANA	NO	3
LOS MONTITOS	NO	3
CUARTÓN DEL CORTIJO	NO	2
LA ATALAYA	NO	2
LA BANASTA	NO	2
LOS ORDENANDOS	NO	2
MIRADOR DE CERRO GORDO	NO	2
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	NO	2
EL PROGRESO	NO	1
LAS MORERAS (BADAJOZ)	NO	1
TOTAL	NO	198
CENTRO	SI	17
CASCO ANTIGUO	SI	12
SAN FERNANDO	SI	10
VALDEPASILLAS	SI	8
SANTA MARINA	SI	6
MARÍA AUXILIADORA	SI	5
SAN ROQUE	SI	5
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	SI	4
URBANIZACIÓN GUADIANA	SI	4
PARDALERAS	SI	3
BARRIADA DE LLERA	SI	2
ANTONIO DOMÍNGUEZ	SI	1
CIUDAD JARDÍN	SI	1
EL GURUGÚ	SI	1
EL PROGRESO	SI	1

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
HUERTA ROSALES	SI	1
LA ATALAYA	SI	1
LA PILARA	SI	1
SUERTE DE SAAVEDRA	SI	1
TOTAL	SI	84
TOTAL AMBOS		282

Tabla 6.3.2.1 Porcentaje de respuestas por domicilio al segundo cuestionario.

Domicilio	Número	Porcentaje
CENTRO	51	17,29%
VALDEPASILLAS	34	11,53%
SANTA MARINA	30	10,17%
CASCO ANTIGUO	29	9,83%
LAS VAGUADAS	19	6,44%
SAN ROQUE	19	6,44%
SAN FERNANDO	16	5,42%
PARDALERAS	12	4,07%
URBANIZACIÓN GUADIANA	12	4,07%
CERRO DEL VIENTO (BADAJOZ)	10	3,39%
MARÍA AUXILIADORA	10	3,39%
HUERTA ROSALES	8	2,71%
MIRADOR DE CERRO GORDO	8	2,71%
CIUDAD JARDÍN	7	2,37%
JARDINES DEL GUADIANA	7	2,37%
ANTONIO DOMÍNGUEZ	4	1,36%
URBANIZACION RUTA DE LA DE EXPO	3	1,02%
BARRIADA DE LLERA	2	0,68%
CERRO DE SAN MIGUEL	2	0,68%
CUARTÓN DEL CORTIJO	2	0,68%
EL GURUGÚ	2	0,68%
URBANIZACIÓN UNIVERSITARIA	2	0,68%
LA ATALAYA	1	0,34%
LA BANASTA	1	0,34%
LA PILARA	1	0,34%
LAS MORERAS (BADAJOZ)	1	0,34%
LOS MONTITOS	1	0,34%
SUERTE DE SAAVEDRA	1	0,34%
EL PROGRESO	0	0,00%
LOS ORDENANDOS	0	0,00%
TOTAL	295	100,00%

Tabla 6.3.2.e Número de respuestas negativas por domicilio a la primera pregunta del primer formulario.

Domicilio	Cuestión 1: ¿Se ha dado cuenta que se ha cambiado la iluminación de su calle?	Número
ANTONIO DOMÍNGUEZ	NO	1
LA ATALAYA	NO	1
SAN ROQUE	NO	1
VALDEPASILLAS	NO	1
LAS VAGUADAS	NO	2
SANTA MARINA	NO	3
CASCO ANTIGUO	NO	4
CENTRO	NO	4
TOTAL	NO	17

Tabla 6.3.3.1 Tabla resumen agrupación de datos de los dos formularios.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO
OBJETIVAS	1	SI/NO
	18	VARIAS OPCIONES
	19	A o B
SENSACIONES PERSONALES	2--6	SENSACION
		COLOR
		GUSTO
		INTENSIDAD
		CALIDAD
		Nº FAROLAS
FACTORES PSICOSOCIALES	7--11	SEGURIDAD
		ESTRES
		MOLESTIAS
		ESTADO DE ANIMO
AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	12--17	REDUCIR INTENSIDAD
		REDUCIR PUNTOS DE LUZ
		REDUCIR PUNTOS PEATONALES
		INFLUENCIA PODA
		ILUMINACION PASOS DE CEBRAS

Tabla 6.3.3.2 Comparativa de porcentajes de los dos formularios en las preguntas 1, 18 y 19.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO	FORMULARIO INICIAL	FORMULARIO FINAL	DIFERENCIA
			PORCENTAJE	PORCENTAJE	
OBJETIVAS	1	SI/NO	32,8%- 67,2%	94,2%-5,8%	
	18	VARIAS OPCIONES	CONFORT Y EFICIENCIA	CONFORT Y EFICIENCIA	
	19	A o B			89,5%-11,5%

Tabla 6.3.3.3. Tabla de datos resumen, cuestiones 2ª a la 17, de ambos formularios.

APARTADOS	PREGUNTAS	CRITERIO	FORMULARIO INICIAL	FORMULARIO FINAL	DIFERENCIA
			PORCENTAJE	PORCENTAJE	
SENSACIONES PERSONALES	2--6	SENSACION	45,70%	75,90%	30,20%
		COLOR	48%	84,10%	36,10%
		GUSTO	50,80%	82,30%	31,50%
		INTENSIDAD	44,10%	75%	30,90%
		CALIDAD	47,70%	80%	32,30%
		Nº FAROLAS	57,40%	76,50%	19,10%
FACTORES PSICOSOCIALES	7--11	SEGURIDAD	49,70%	77,60%	27,90%
		ESTRES	71,50%	68,70%	2,80%
		MOLESTIAS	77,80%	76%	-1,80%
		ESTADO DE ANIMO	67,20%	55%	-12,20%
AHORRO Y EEFICIENCIA ENERGETICA	12--18	REDUCIR INTENSIDAD	52%	60%	8%
		REDUCIR PUNTOS DE LUZ	54%	53%	-1%
		REDUCIR PUNTOS PEATONALES	42,50%	46%	3,50%
		INFLUENCIA PODA	68,30%	64%	-4,30%
		ILUMINACION PASOS DE CEBRAS	30%	61%	31%

Tabla 6.4.1.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por rango de edad.

Rango Edad	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
15-30	4	15	26,67%	73,33%
31-40	6	43	13,95%	86,05%
41-50	13	128	10,16%	89,84%
51-65	8	66	12,12%	87,88%
mayor 65	1	8	12,50%	87,50%

Tabla 6.4.2.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por sexo.

Sexo	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
Hombre	20	189	10,58%	89,42%
Mujer	12	71	16,90%	83,10%

Tabla 6.4.3.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por nivel de estudios.

Nivel Estudios	Nº Respuestas		Porcentaje	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
ESO	1	15	6,67%	93,33%
NO TECNICO	10	58	17,24%	82,76%
TECNICO	15	135	11,11%	88,89%
BACHILLER	5	50	10,00%	90,00%
OTROS	1	2	33,33%	66,67%

Tabla 6.4.4.1 Porcentaje de las opciones a la pregunta 19, por domicilio.

ZONA	Nº Respuestas		Porcentaje NEGATIVO		Porcentaje POSITIVO	
	Antigua	Nueva	ZONA	TOTAL	ZONA	TOTAL
CENTRO	3	48	6,25%	10,00%	94,12%	18,68%
CASCO ANTIGUO	4	25	16,00%	13,33%	86,67%	9,73%
SAN ROQUE	4	15	26,67%	13,33%	86,67%	5,84%
SANTA MARINA	5	25	20,00%	16,67%	83,33%	9,73%
VALDEPASILLAS	2	32	6,25%	6,67%	93,33%	12,45%
VAGUADAS	0	19	0,00%	0,00%	100,00%	7,39%
TOTAL	30	257	11,67%	100,00%	88,33%	100,00%

“The only way to do a great job is to love what you do. If you haven't found it, keep looking. Do not settle”.

“La única manera de hacer un gran trabajo, es amar lo que haces. Si no lo has encontrado, sigue buscando. No te conformes”.

Steve Jobs

